

令和3年度 ICT活用実践研究 実績報告書

所属校園	附属札幌小学校		形態	■ 個人 □ 団体・グループ	
研究代表者 (申請者)	氏名		職名	備考(分担等)	
	河本 岳哉		教諭		
研究分担者 (団体・グループの場合)					
研究題目	小学校体育科におけるeポートフォリオ評価法を取り入れた授業				
経費支出内訳					
事項	単価 [円]	員数	金額 [円] (消費税込)	備考 (内訳・特記事項等)	
FIMI PALM 2 Proジンバル カメラ	34,980	1	34,980		
		合計	34,980		

【研究実績の概要、得られた成果・効果等】

【研究の背景】

コンテンツベースからコンピテンシーベースへの転換だといわれる中(石井, 2015), 「学び」「評価」「指導」の三位一体のSeamless assessment processが求められており(Puckett&Black, 1994), ポートフォリオ評価が重要な役割を果たすと考えられている。

これまで体育における学習評価では、メディアポートフォリオ実践における視点として、学習と指導の「場面」と「文脈」を損なわない評価をすることができる点や、学習と指導を一体としたかわり合いによって生み出される運動の世界を生成しやすい点が挙げられている(鈴木, 2007). 梅澤(2020)は学習活動の過程において、パフォーマンスがテーマに即しているかを見取るために iPad を用いた形成的アセスメントプロセスを考案し、その有効性を示唆している。また、徳島(2016)は ICT 機器は用いないもののパフォーマンス課題を取り入れた授業モデルにより、「永続的理解」へつながることを示した。

メディアポータルフォリオ実践における視点として学習と指導の「場面」と「文脈」を損なわない評価をすることができる点や学習と指導を一体とした関わり合いによって生み出される運動の世界を生成しやすい点が挙げられている（鈴木、2007）。梅澤（2020）は学習活動の過程において、パフォーマンスがテーマに即しているかを見取るためにiPadを用いた形成的アセスメントプロセスを考案し、その有効性を示唆している。また、徳島（2016）はICT機器は用いないもののパフォーマンス課題を取り入れた授業モデルにより、「永続的理解」へつながることを示した。

しかしながら、現在、一人一台端末の環境が整っているものの、パフォーマンス課題を取り入れ児童に授業の振り返りを端末を用いて行わせる「eポータルフォリオ評価」に関する知見は見当たらない。

【研究の目的】

小学校高学年を対象に、単元終了後にeポータルフォリオ評価法の一環として一人一台のICT機器環境のもとパフォーマンス課題に取り組みせ、児童が言語化したものを分析することにより、言語量や言語の繋がりについて明らかにする。

【研究の方法】

対象児童：北海道教育大学附属札幌小学校 6年生 35名

時 期：令和3年6～7月

対象単元：タグラグビー（7時間、図1）

方 法：テキストマイニングによるワードクラウド分析および共起キーワード分析

小学校6年 単元名 タグラグビー（7時間） 指導と評価の計画（簡易単元構造図）						
単元の目標	知識及び運動 タグラグビーの行い方を理解するとともに、ボール操作とボールを持たないときの動きによって、簡易化されたゲームをすることができるようにする。					
思考力、判断力、表現力等	ルールを工夫したり、自己やチームの特徴に応じた作戦を選んだりするとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝えることができるようにする。					
学びに向かう力、人間性等	タグラグビーに積極的に取り組み、約束を守り助け合って運動したり、勝敗を受け入れたり、仲間の考えや取組を認めたり、場や用具の安全に気を配ったりすることができるようにする。					
単元の評価規準	知識・運動	思考・判断・表現	主体的に学習に取り組む態度			
	①タグラグビーの行い方について、言ったり書いたりしている。 ②相手にタグをとられない位置を見付けて前へ向かって走っている。 ③近くにいる味方にパスを出している。 ④得点しやすい場所に移動し、パスを受けてゴールへ向かい走っている。 ⑤ボール保持者とゴールの間に体を入れて守備をしている。	①攻守に応じて動くことができる範囲を設けてプレイの制限をするなどのルールを運んでいる。 ②チームの特徴に応じた作戦を選び、自己の役割を確認している。 ③自己や仲間の動き方の工夫について、動作や言葉、絵画、ICT機器を用いて記録した動画などを使って、他者に伝えている。	①簡易化されたゲームや練習に積極的に取り組んでいる。 ②ルールやマナーを守り、仲間と助け合っている。 ③ゲームを行う場の設定や用具の片付けなどで、分担された役割を果たしている。 ④ゲームの勝敗を受け入れている。 ⑤ゲームや練習の中で互いの動きを見合ったり、話し合ったりする際に、仲間の考えや取組を認めている。 ⑥ゲームや練習の際に、使用する用具などを片付けたり場の整備をしたりするとともに、用具の安全に気を配っている。			
時間	1	2（攻めに関する技能）	3（攻めに関する技能②）	4（守りに関する技能）	5（特徴に応じた動き）	6（特徴に応じた動き）
目標	タグラグビーの行い方を理解することができるようにする。	一人で相手をかかわす動きを知り、その技能を身に付けることができるようにする。	連携して相手をかかわす動きを知り、その技能を身に付けることができるようにする。	相手の攻撃を防ぐための動きを知り、その技能を身に付けることができるようにする。	他者が考えた作戦の意図を想像したり動きで試したりする活動を通して、自己やチームの特徴に応じた作戦を選んだり考えたことを他者に伝えたりすることができるようにする。	
学習の流れ	○タグラグビーのルールを動画で視聴し、行い方を理解する。 ・フラッグフットボールみたいで、インゴールに走り込めばいいんだね。 ・相手のタグをとれば、前進を止められんだね。 ・ボールを前へパスしてはいけないのか。 ・オフサイドやオーバーステップなどのルールがあるぞ。ノックオンは反則にしないんだね。 ○準備運動 ○ドリルゲーム（円陣パス） ・下からパスを出すんだね。 ・フラッグフットボールよりボールが大きいな。 ○試しのゲームに取り組む ・相手にタグをとられないようにしよう。 ・あれ、パスを出す相手がないぞ。 ・トライできたよ。ゴールを決めると気持ちいいね。 タグラグビーの行い方がわかったよ。相手の陣地をとれるように前へ進めばいいんだね。	○準備活動 ○ドリルゲーム ・円陣パスに取り組む。 ○学習目標を確認する。 「一人で相手をかかわす動きを身に付けよう。」 ○一人で相手をかかわす動きを知る。 ・スワープは円を描くように大きく回り、相手をかかわしていくんだね。スペースがあいている時に有効なのか。 ・カットインは、急に方向転換するんだね。 ・チェンジオブペースは、走る速さを変えるのか。できるかな。 ○一人で相手をかかわす動きを練習する。 ・チームごとに、一つ一つの動きを確認しながら実際に体を動かして確かめる。 ○ゲーム ・さっき覚えた動きを使えるかな。 ・コートが前より少し大きくなった。広い方が面白いな。 相手をかかわす動きが分かったよ。もっと練習して試合で使えるようになりたいな。	○準備活動 ○ドリルゲーム ・円陣パスに取り組む。 ○タスクゲーム ・前場で学んだ動きを生かし、1対1を行う。 ○学習目標を確認する。 「連携して相手をかかわす動きを身に付けよう。」 ○連携して相手をかかわす動きを知る。 ・クロス、ダミークロス、とばしパス、ブレインドパス、ルーパパスというのがあるんだね。 ○連携して相手をかかわす動きを練習する。 ・はじめはゆっくりにした動きで練習した方がいいね。 ○ゲーム ・いろいろな攻め方を使って、相手の陣地をとろう。 ・声を掛けないと、誰にパスを出すのかわからないよ。 連携して相手をかかわすにはチームワークが大切だね。声を掛けたり、サインを出したりすると上手にできそうだ。	○準備活動 ○タスクゲーム ・チームごとに1対1や連携パスの動きに取り組む。 ○学習目標を確認する。 「相手の攻撃を防ぐための動きを身に付けよう。」 ○相手の攻撃を防ぐための動きについて知る。 ・フルバックは、一人が後ろで待ち構えるんだね。 ・ラインディフェンスは最強の守りなんだ。できるかな。 ○相手の攻撃を防ぐための動きを練習する。 ・フルバックは分かりやすいね。 ・ラインディフェンスは、横の動きを合わせるのが難しいな。 ○ゲーム ・両方の守り方を試してみたよ。やっぱりラインディフェンスは難しかった。 ・みんなでボールを追いかけすぎると、隙間ができてしまうんだね。 攻撃を防ぐための守り方が分かったよ。自分たちに合った守り方を考えたいな。	○準備活動 ○チーム練習 ・これまでの学習を生かし、チームごとに練習内容を考えて取り組む。 ○自己やチームの特徴について考える。 ・攻め、守りの両面から特徴を捉え、スライドにまとめる。 ○自己やチームの特徴に応じた作戦について考える。 自分のチームはどんな作戦が合っているのかな ○作戦担当者の作成した作戦について、個別で考える。 この作戦のねらいは何だろう [手立]で前時までに作戦担当者が作戦シート（Jamboard）へ書き込み、チームメイトへ送信する。 →作戦シートを読み解き、作戦担当者の考えた意図を捉えようとする姿を引き出す。 ●チーム全員で話し合い、よりよい作戦にする。 ・とばしパス作戦にしたんだね。Aくんの足の速さを生かしたんだね。 ・守りはどうするのかな。 [手立]で個々で作戦シートを読み解く時間を設けたのち、チームで話し合う。その後、チーム内で動きを確認する。→自ら動きかけられる間を設け、交流の場を段階的に構成することにより、作戦担当者の考えた作戦の価値や見方・考え方をより実感的に捉えられるようにする。 ●作戦についてチームごとに動いて確かめる。 ・今のタイミングだと、少し早いよ。 ・これなら、相手に通じそうだね。 ●試合を行う。 ●作戦について、振り返る。 ●4人で連携して動くことができたよ。 ・もう少し、守りについても考えていく必要があるね。 ※●印を繰り返す。 チームメイトが考えた作戦のねらいが分かったよ。みんなで話し合ったり実際に臨んだりしたら、さらに作戦が見えてきたぞ。 ○振り返り（Google スライド） 【パフォーマンス評価】 「ヒーローインタビューに答えよう」というパフォーマンス課題について、自チームのベストプレイ動画を選び、その理由とともにeポータルフォリオ（Google スライド）にまとめる。	
知	①観察・スライド（※1）	②	③④	⑤	②	③
思		①				
態		①②③④観察・学習カード（※2）			④⑤観察・学習カード（※2）	
						*3

*1 「知・技」「思・判・表」については、各授業後に学習カード（Google スライド）の記載等からも評価することで、教師の指導改善を図るとともに、評価の信頼性が高まるようにする。

*2 「主体的に学習に取り組む態度」①②③④については、単元全体で評価していく。④⑤については5～6時間目を中心に評価する。

*3 第7時では、第6時までの学習状況により、児童の実態等に応じて柔軟に評価できるようにする。

図1 単元構造図（タグラグビー、7時間）

【結果および考察】

(1) 単元を通じた児童の思考の変遷を見取る。

本実践では、1人1台端末を活用し、毎時間の振り返りをGoogleスライドにまとめる活動を取り入れた。その後、全児童分の振り返り及び教師の発話データをテキストマイニングにて分析し、ワードクラウドとして可視化した(図2)



図2 児童の振り返りデータによるワードクラウド分析

図2から、児童は単元の導入時は「試合」「パス」「ボール」「タグ」など、タグラグビーの行い方について理解したことを記入していたと考えられる。その後、単元が進むにつれ、児童の振り返りに現れる言葉が多様になっているといえる。また、2～4時間目に学んだ基本的な攻め方や守り方をいかし、5時間目には「作戦」という言葉が頻出語句として現れるなど、体育科ゲーム領域において深く学んでいる様相を見取ることができる。

一般的に、教師は児童の学習カードに目を通すことにより、その時間のねらいが達成されていたかどうかを省みることが多い。しかしながら、その方法では個々に様相を見取することは可能でも、学級全体の理解度を捉えることは難しい。また、学習カードを読み込むことでおおよその傾向を捉えることはできるものの、その捉えは教師の主観に頼るところが大きい。しかし、上記のような方法によって、学級全体としてどのように思考しているのかを客観的に捉えることが可能となり、指導の改善に活かすための一助となると考えられる。

(2) 教師の発話と児童の理解の関係を捉える。

授業中の教師の発話と児童の振り返りを見比べると、それぞれに対応した言葉が出てきているか分析した(図3)。例えば、3時間目では「クロス」など攻め方に関する語句が、4時間目では「フルバック」など守り方に関する語句が頻出語句として現れており、教師の言葉と児童の理解とに一定のつながりが見られるといえる。このことは、本時の目標との関連



図3 ワードクラウドによる比較(教師の発話と児童の振り返り)

