

小中一貫で体育的思考力を育む学び

～試行錯誤場面での教師の関わり～

担当者（代表者）菅原純也*，遠藤勇太，小野寺洋平，金田麟太郎*，

高橋走，北法子**，清水茂幸，清水将***

*岩手大学教育学部附属小学校，**岩手大学教育学部附属中学校，***岩手大学教育学部保健体育科

（令和3年3月4日受理）

1. はじめに

昨年度，本プロジェクトにおいて，体育的思考力を育むための指導構想表を作成した。

今年度は，指導構想表を基にして，課題解決に向けた試行錯誤場面での教師の問い返しなどの関わりに焦点化し，児童・生徒の知識及び技能の習得に教師の発問や問い返し及び影響について明らかにすることを目的とする。

本研究は，体育科の見方・考え方を働かせながら，資質・能力を育む学びの中でも，思考力・判断力・表現力等の育成に大きく寄与することができると考える。技能の習得に力を注いでいた従来の学びから，知識と技能を往還しながら，それぞれをバランスよく習得することができる学びへの転換期において，研究が進んでいない分野でもあり，地域においても望まれる研究であると考えます。

2. 方法

体育科・保健体育科の授業において，児童・生徒の学習の様子をVTR撮影により記録し，発問や声掛けを通じた児童・生徒の変容を見取っていく。

発問や声掛けについては，昨年度の学部GPで作成した教師の関わりについて整理した指導構想表を基に作成し，その有効性について検証をする。



3. 結果

（1）体育的思考力について

学部GP論文集第7集では，体育的思考力を次のように規定した。

- ・運動に関わる『問い』をもち，既習・既有的の知を活用しながら動きを通して考える力
- ・言葉や文字，動き等で相手に伝えようとする力

また，体育的表現力を働かせ，自己の課題を解決するための試行錯誤場面において，教師の関わりについての指導言語について，次のとおり分類した。

- ・運動の根拠を問う
- ・運動の方法を問う
- ・運動への課題を問う
- ・運動のよさを問う
- ・運動の概念を問う
- ・運動の理由を問う
- ・自己の成長を問う

（岩手大学学部GP第8集より引用）

（2）分析の方法

高橋ら（1996）が作成した，「教師行動観察カテゴリー表」に基づいて，教師の発言の分析を行った。教師にワイヤレスマイクを装着し，全発言を収集し【指示，学習指導，発問，フィードバック（肯定的，矯正の，否定的）その他】に分類した。

その中から，発問を取り出し，指導構想表にある教師の発問分析を行った。さらに，発問場面を抽出し，教師の関わりにおける児童の体育的思考力の変容を捉えた。

(3) 実践について

① 単元名

「からだと語ろう 前転・易しい場での開脚前転」

② 単元計画

1	○マット運動についてのオリエンテーション ○診断的評価【レディネステスト】 ○セットメニューを知る。 ○前転に取り組む。 ・ジャンボ前転 ・手押し車前転
2	○易しい場での開脚前転の行い方を知る。 易しい場とは、ミニマットを重ねた段差のある場のことを指す。
3	○自己の課題にあった練習場所を選び、易しい場での開脚前転に取り組む。

③ 教師の行動カテゴリーにおける発言数

指示	120	29%
発問	59	14%
学習指導	19	5%
	肯定的	116 28%
フィードバック	矯正的	56 13%
	否定的	0 0
その他	50	11%
合計	420	100%

④ 教師の発問数と分類

運動の根拠を問う	5	8%
運動の方法を問う	18	31%
運動への課題を問う	2	3%
運動のよさを問う	1	2%
運動の概念を問う	0	0
運動の理由を問う	12	20%
自己の成長を問う	7	12%
複数カテゴリー	8	14%
分類できないもの	6	10%
合計	59	100%

⑤ 発問の分類

運動の根拠を問う	・ どういうことですか ・ 今何を見てあげているの ・ ○○さん、手をついていたところ見ていた
運動の方法を問う	・ この部分で気づいたことはありませんか。 ・ どうやったら立てるの ・ 手をどうするんだっけ
運動への課題を問う	・ 先生お手伝いしてもいい ・ ここはマットグループ
運動のよさを問う	・ 何がおーだったの
運動の概念を問う	発言なし
運動の理由を問う	・ なんで今 OK だったの ・ なんで早くやりすぎたの ・ 立てない
自己の成長を問う	・ ○○さんできた ・ 僕はどうやったの
複数カテゴリー	・ 何が難しいの (根拠・理由) ・ お友達の考えてわかるものなの (根拠・概念・理由) ・ どんなことを感じましたか (根拠・方法・課題・よさ・概念・理由・成長)
分類できないもの	・ 見える (指示への確認) ・ あのマットお願いしていい? (場の設定の依頼) ・ 弘法は筆を選ばずって言うんだぞ、知ってる? (意欲付け)



4. 考察

(1) 教師の発問について

教師の発言の中で、発問は14%であった。発問は、全体への一斉場面での発問と個別に児童に対して行うものがあつた。

発問の割合は、「運動の方法」に関することが31%と一番多く見られた。これは、器械運動の系統性がわかりやすいという特性に関わると考えられる。子供の動きを教師が見取り、フィードバックするのではなく、問い返すことにより、運動を自分で獲得しようとしたり、運動構造を理解させようとしたりすることをねらっていることに起因する。

運動の方法では、「この部分で気づいたことはありますか」「どうやったら立てるの」「手をどうするんだっけ」など、具体的な動きをもとに考えさせる発問が多く見られた。そのため「どうやったら」のような、尋ね方が有効であると推察される。

2番目に多い「運動の理由」では、「なんで今OKだったの」「なんで早くやりすぎたの」「立てない」など、「どうして」という視点での発問が多く見られた。このカテゴリーは「運動の根拠」を問うことに似ているが、器械運動のように運動構造がわかりやすいものは、運動の理由を問うことで、自分の動きを客観視し、運動構造に目を向けながら説明をする機会となる。ボール運動のような練習メニューがたくさんある場合や器械運動の場を選んで練習する場合など、「どうしてその運動をするのか」という「運動の根拠」を尋ねることも有効である。

複数カテゴリーにまたがる発問は、子供の受け取り方により多様な考えを引き出す際に用いられることが分かった。特に、「どんなことを感じましたか」という発問では、子供の感性に働きかけ、その子が感じたことを自分らしく表現することが多く見られた。今までは、方法や理由のようにある程度、答えの見当がつきそうな尋ね方が多かったが、資質能力を働かせる学びになった場合、子供の感じ方を生かし、考えに寄り添った学びの展

開も考えられる。

このような教師の関わりについて、岩手大学教育学部附属小学校第34集研究紀要では、次の通り書いている。

子供を学びの中心に据え、子供主導の学びを創ることである。

教師主導の学びでは、教科の文脈に乗せ、教師が学びの先を見せながら進めていくことが見られる。子供自身が、学びの主体者として、知的好奇心をもちながら生き生きと学んでいる様相とは異なる様子が見られることもあつた。他方、感性を着眼点とした今次研究では、子供を学びの中心に据え、より自由にかつ人間的な学びを創る。教師には、子供らしさを受けとめ、子供を尊敬しながら学びを創ろうとする覚悟が必要となる。そして、子供が「学びたくなるしかけ」「無意識に感嘆の声が漏れる」「子供が熱心に自分の考えを主張する」このような姿が見られる学びを構想しなければならない。純粋に「学ぶことが楽しい学び」の構築である。だからこそ、子供は、感性を働かせることができる考える。

そのために教師の、高い専門性や教材研究が今まで以上に肝要となることは言うまでもない。感性を着眼点とした学びでは、創り出される新たな価値も多様化されたり、創り出す過程も複雑化したりすることが想定される。ここから創り出される新たな価値は、新しい原理・現象の発見・解明や非連続な技術革新の源泉となる知識の萌芽をもち得ることが想像される。これは、我々が目指す子供像の実現に欠かせない要素であると考えられる。

(2) 教師の発問と児童の体育的思考力の発揮について

教師の関わりについて論じてきたが、学びにとって大切なことは児童の変容である。本研究では、児童・生徒が体育的思考力を働かせながら、「できる」「わかる」ようになることをねらっている。ここからは、教師の発問により児童の体育的表現力が発揮され、学びが深まった例を紹介する。

①複数カテゴリーの発問から、学びを方向付ける例

T「前の時間は大きな前転やりましたよね。で、今日は、、、」
教師の先を行く子供にしたいという願いから、発言を促す問い方をしている。

C「小さな？」

T「じゃあ小さくしてみる？」(連続図提示)

C「えー、なにこれ」

C「え？」

C「同じじゃない？」

C「あ〜」

C「わかるわかる」

C「ももを開いてる」

C「こう？」

C「開脚前転」

連続図から直感的に運動構造を感じ取らせていく。児童の感性が働き、運動への理解を深めるとともに学びに対する主体性を引き出そうとしている。

T「おお、よく知ってる！開脚前転って言います。さん、はいっ。」

②試しの運動から運動の方法を問う例

T「今やってみてできたとか、やってみてこんな感じだなと思ったことない？」

やってみて感じたことを問う。複数にまたがるが、器械運動の系統性から、方法を発言することを想定して発問している。

C「はじめは、はじめに開くとなんか足が手を動かすときに邪魔になる」

T「なるほどね、動きのことだな。はい、どうぞ和田君。お、和田君」

C「うまくやるには、はやく回った方がやりやすい。」

T「回るスピードね。はやくまわった方がいいってこと。」

児童が考えた運動の方法を問い返すことで、焦点化させる。おぼろげなイメージがより明確なイメージとなり、洗練された動きや考えに変

容することをねらっている。

C「えっと、最初の手着くときに腕を曲げないでピンってやった方が、、、」

T「あ、ピンってつくのね。なるほど、今のピンは体で感じたことだね。」

③運動の理由を問うことで、自分らしく感じたことを言語化し、認識していくプロセスの例

T「はい、ありがとうございます。どんなこと感じましたか」

C「スピードが大事だと思いました」

T「なんのスピード？」

C「回るスピード」

T「回るスピードね。なるほどね〜。はいっ」

C「カエルみたいになる」

T「どういうこと？カエルみたいって？」

膝が伸びていない状態で立っている課題を気づいた児童の発言を取り上げて、全体の共通課題としたい意図の問い返しである。

C「こういう風になる」

T「こういう風になるんだって。さすがいいところに気が付いた。みてみてみて。ここね、みんな気をつけてほしい、回るとき。こうなって立ってる人がいるから。こうなって。膝がこう曲がって。こうでもないよ。ちゃんと膝が伸びた、ピーン！で立つんだよ。」

④子供同士の関わりで、できるようになった例

T「黒澤君、もう一回もう一回。あのね、黒澤君回ってる時、ここまでくるの。どうしてだと思おう。」

友達から学ぶ子供を育てるためには、見る目を育てなければならない。焦点を与えて問い返すことで、見ようとするきっかけとなる。

C「スピード!？」

T「スピードがなに？」

C「スピードが足りない」

T「いいよいいよ、スピードだってよ。やってみて。」(苦手な子供にチャレンジさせる)「ちょっとスピード付けてもらっていい?おお、できた」

C「スピードだってよ、スピード。ちょっとスピ

ード付けて回ってみて」

子供のアドバイスの的確さが増している。仲間の動きから、適切に表現し伝えることで、仲間ができるようになっていく。

T「ヒュッ。あ、できた。いいんじゃない？いいんじゃない？OK、OK。」

⑤運動のよさを問うことで、自己の学びを振り返り例

T「前川さん、前転がね、ちょっと苦手だったんだよね。こんなにうまくなったから。ほら。みんなに見られたら緊張するね」(実演)

T「おーって言った人だけだっけ。何が“おー”だったの？はい、小田君」

C「スラッと背中を丸めて回ってたのがすごいなって」

「おー」という言葉の裏には、子供なりに運動から美しさを感じ取ったことがわかる。問い返すことにより、感じたものを自分の言葉で伝えようとする場面で、体育的思考力が発揮されると考える。

T「回ってたの。スラッと回ってたって。いい言葉だね～。この開脚前転の部分でもどう？」

C「んー、、、」

T「んじゃ、もう一回やってみようか。はい、どうぞ」

T「はいはい、小川口さん」

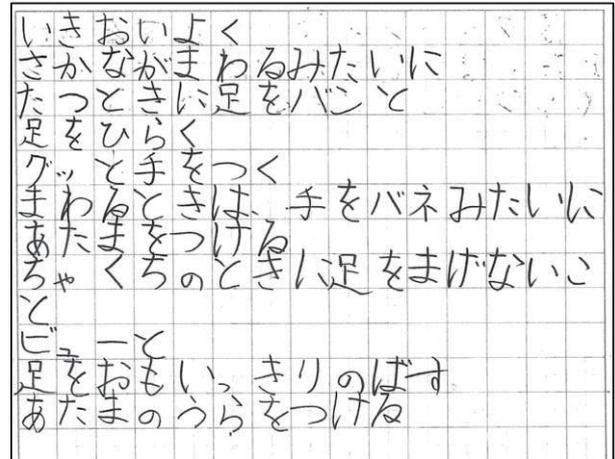
C「足が立つときにピーンとなった」

T「足ピーンだったよね～。普段から長いのがよくわかりました。」



(3) 体育的表現力を育むノート指導

ミニマットを2枚重ねて段差を用いた易しい場での開脚前転を行い、感じたことをノートに記録させた(資料1)。開脚前転を行い、そこで感じたことを、その場で言語化させた。そして、その行動を5分間繰り返し行った。



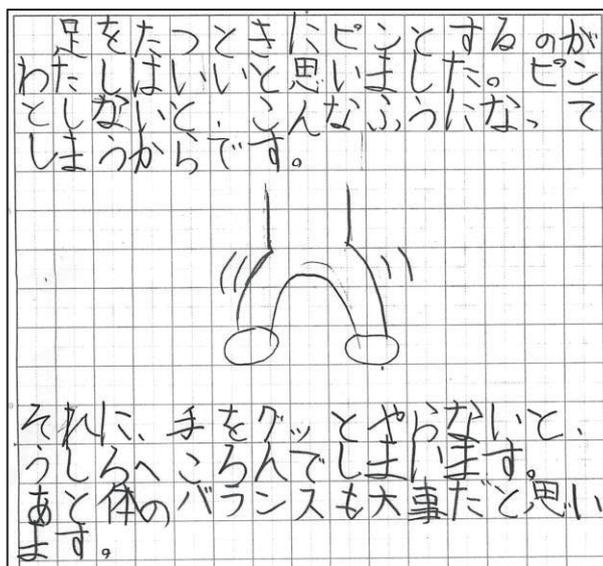
資料1

次に、記載した言葉や自分で感じたことをもとに、「体育のおしゃべり」を用いながら、易しい場での開脚前転の練習に取り組んだ。全員ができたなら、段差を減らしたり、平場で取り組ませたりとステップアップする仕組みにすることで、全員ができるようになる必然性をもたせた。子供の「体育のおしゃべり」の様子

- C 1 足曲げないよ。Mのような形になっている。
- C 2 勢いよく回ったらいいんじゃない。(ノートの子供の発言)
- C 3 そうだね。ちゃんとピーン

最後に、本時の学びを振り返った。

この子供は、開脚の際の足の伸ばし方に気を付けて考えている。ピーンという分かりやすい言葉や、図を用いて動きの構造を理解しようとしていた。また、開脚と共にからだのバランスを取ることの大切さにも気付いている。(資料2)これは、教師の考えを超える発想で、動きの流動性と大きく関わり、運動のつながりを意識していることが伺える。



資料2

5. まとめ

本研究を通して、次のことが明らかになった。

- ・教師の言葉かけにより、児童が考えるための方向付けがなされる。体育科の学びにおいても、発問は学びを深める鍵となる。
- ・教師の言葉かけによって、児童の体育的思考力の中でも、試行錯誤における体育的表現力の発揮に大きく寄与することがうかがえる。教師は、児童に期待する表現や思考の方向性を、発問を通して方向づけをすることにより、体育的思考力を働かせることができる。
- ・本研究は、小学校における授業を取り出して分析している。今後、中学校や他領域、単元等、発達段階や内容での違いや、共通性などを明らかにすることで、児童・生徒の資質・能力を高めるための体育科での学びについて明らかにすることができると思う。

謝辞

本研究を行うにあたり、多くの方々にご支援いただきました。本研究のために調査にご協力いただいたみなさまに心から感謝いたします。ありがとうございました。

また、授業を通して、いつも熱心に取り組んでいた子供達に、心から感謝いたします。

引用文献

- ・岩手大学学部 GP 教育実践研究論文集 第7巻 「小中一貫で育む体育的思考力の充実」
- ・「こつ」と「スランプ」の研究 身体知の認知科学 諏訪正樹（講談社選書メチエ）
- ・岩手大学教育学部附属小学校研究紀要第34集
- ・体育授業における教師の効果的なフィードバック行動に関する検討（2007 筑波大学 深見英一郎論文）

その他の取組

- ・第11回岩手体育学習会集会の開催
岩手県教育委員会事務局保健体育科主任指導主事の細田多聞先生を講師にお招きし、体育科における指導と評価の一体化についてご講義いただいた。また、「コロナ禍でもできる体育授業」を構想し、模擬授業を行って交流をはかった。



細田先生に講義の様子



付箋を使っでの授業構想、模擬授業