

体育授業における教授学的研究

形成的評価を中心に*

庭木守彦・坂下玲子・藤崎賢二**・岡田三佐子**

Teaching and Learning of Physical Education Centering on their Formative Evaluation*

Morihiko NIWAKI, Reiko SAKASHITA, Kenji FUJISAKI** and Misako OKADA**

(Received September 4, 1995)

The formative evaluation process of how the results of the teaching-learning process would influence the children's affective state was examined and the data were gathered for reconstructing the units. The subjects were second and third year elementary school children; the teaching material was an exercise with apparatus, with the teaching aim of enhancing the effect of direction and height.

Our findings are as follows:

1. Children's interest and will were enhanced in the teaching-learning process in the buck vault, in which it was intended to heighten the effect by having children focus on direction and height.
2. Since 1/3 of the third period for the task solution was devoted to exercise, evaluation of the results and interest/will was lower but that of the learning method remained the same.
3. The result in the third period for self-solution fell short of our expectations, requiring that some measures be taken for improvement.
4. The changes in result evaluation are similar to those in interest/will, learning method, and cooperation evaluation.

Keywords: elementary school physical education, exercise with apparatus, teaching/learning process, formative evaluation

I. 緒 言

現行の学習指導要領がめざす学力観は、生涯学習の基礎を培うという観点から、社会の変化に自ら対応できる豊かな人間の育成を図ることをねらいとしている¹⁾。

しかし、学校体育の授業現場の実状については、従来の学習観から新学力観への変更に伴う多くの課題が投げかけられている。例えば、小学校の新指導要領指導資料では、「めあて学習(体育ではステージ型・スパイラル型)」としての学習モデルが示されているが、このモデルに対して、子どもの主体性・個性化を狙う中で、かえって教師の没個性を促すのではないか²⁾、子どもの心理的欲求と教える内容との関係³⁾、指導原理が明示されていない⁴⁾、などといった批判がなされている。

* 本研究は 1995 年 2 月 10 日熊本大学教育学部附属小学校研究発表会にて発表

** 附属小学校

今日では、前記のような批判をふまえ、体育授業の在り方がいろいろと模索され、授業実践例が示されている⁵⁾⁶⁾⁷⁾。

筆者らも、多岐にわたる体育授業の構成内容の要素に挙げられる中から、教師の運動指導における指導言葉の研究⁸⁾や、よりよい授業を創るための教師の専門的力量的形成に必要な要因⁹⁾などの研究内容をふまえ授業実践に取り組んでいる。

本研究では、器械運動系（跳び箱）を教材とした教授－学習過程を「関心・意欲」「成果」「学び型」「協力」の観点から、児童による形成的評価¹⁰⁾を求めた。

今回は、特に、教授意図として方向や高さの「成果」を高めることに重点を置き、その教授－学習過程の結果が、児童の「関心・意欲」の情意面にどのような影響を与えるかという形成的評価の検討と、単元計画の再構築の資料を求めることを目的とした。

II. 方 法

小学校2、3年生を対象に、器械運動の教材として、成果を高めるための教授意図を持って授業実践を行い、それが児童の情意領域に対してもどのような影響を与えるかを検討した。

1. 授業実践

<第1実践>

(1) 対象

指導者：男子教員（経験13年）

学習者：小学校2年生（男女各20名）

(2) 日時・授業時数・場所

日 時：1994年11月～1995年1月

授業時数：10時間（45分×10回）

場 所：小学校体育館

(3) 単元の指導計画

跳び箱運動を教材に、学習課程を3段階（課題設定、自力解決、響き合い）に分け、指導を計画した。指導の留意点としては、

① 課題設定の段階に、多様な跳び越し方を見つけ味わう場（試しの場）を設定し、跳び箱を跳び越すことの楽しさを広げるとともに、学習への期待感を高めるようにする。

② 児童の思いや願いからの課題設定をより確かなものにするために、試しの場で跳び越し方のチェックリストを児童の手で作成していくようにする。

③ 「こんなわたしになりたい」という、単元の見通しをより具体的で達成可能なものにするために、技能の伸びが期待できるあそび場を設定したり、技能の簡単なポイントを意図した言葉かけをする。

④ 学習カード（めあての計画カード・チェックカード）に記入することにより、めあての達成を確かめ、次時への見通しをもつようにする。

⑤ 自己評価が児童の自信につながるように、学習の様子と自己評価を見取りながら、言葉かけなどの支援を有効に働かせるようにする。

の5点を設定した。

(4) 各段階での技能向上に関わる具体的指導内容及び方法

① 課題設定

チェックカードで、できた部分に色をぬるようにし、達成可能な課題（めあて）を浮かび上がらせ、そこから課題を選択してシールを貼るように指示した。跳び方は、開脚跳び・閉脚跳び・横跳びの3つに資料を見せることで方向づけた。

② 自力解決

○準備運動に跳び箱運動での重要な技能となる手のジャンプ（突き放し）が身に付くようにうさぎ跳びなどの運動を入れ、手の突き放しが意識できるように発問やモデリングを行った。

○学習の前半は、楽しく遊びながら技能が伸びるようにアナログンや空中での感覚が身に付くことを意図した場や跳び箱にセイフティマットをかけ第一飛躍局面での跳び箱に対する恐怖心を取り除くことを意図した場、手の突き放しや両足踏み切りがスモールステップでできていくことを意図した場などを設定した。

各場での教授意図が生きるように、一斉に重要な遊び方のポイントを説明するとともに場を巡回しながら、フィードバックするようにした。また、できるだけ多くの場をまわるように指示した。

○後半は、個々の課題に応じるように4～8段の跳び箱をたて・よこから跳べるように設定し、課題に挑戦する場とした。

4段の場に指導の時間を多くするようにし、補助をしたり、伸びや成果を認め、課題達成のためのポイントや方向性をもったフィードバックを多くするようにした。

達成が容易であったり、難しかったりした場合を考慮して、積極的に場をまわるようにした。その際、児童と相談しながら適切な課題になるように方向づけた。

単元の目標とする3つの跳び方を8段で全て達成できた場合は、できばえに方向づけるとともに、友達の挑戦のようすを見てフィードバックしたり、練習の仕方を指示したり、教師役をすることに価値観がもてるようにした。

場ごとに集まった者同士で、お互いの跳び越し方を観察し、いいところをほめ、こうした方がいいと思う点を明らかにするようにフィードバックし合うようにした。

技能のポイントを低学年なりに明らかにし、学習に活かすことができるように、助走から着地までの一連の動作を図に示したものを常掲し、気づきを言葉で自由に書き込むようにした。

○終末では、課題が達成できた場合、チェックカードの課題（めあて）のシールを貼った部分に色を塗るようにし、1時間ごとの学習の結果と課題設定段階（診断的評価）からの伸びが明らかになるようにした。

カードに学習を振り返り、自己評価を記入するようにした。教師は、その内容やその時間内での課題の達成の状況から、代表的な子どもに発表させるとともに、学級全体の今後の学習に生かされる部分を発問によって焦点化するようにした。

チェックカードで分かる今現在の自分の学習のようすをもとに次時の課題を選択し、その場所にシールをはった。そのことで、次時の課題の意識化を図るとともに学習の見通しを明らかにして、次時の学習への期待感や意欲が高まるようにした。

③ 響き合い

お互いの学習のみちすじを発表し合い、友達のいいところを自分に取り入れてもう一度挑戦するようにした。

(5) 学習計画

表1の計画にそって学習が進められた。

<第2実践>

(1) 対象

指導者：女子教員（経験12年）

学習者：小学校3年生（男子19名，女子20名）

(2) 日時・授業時数・場所

日時：1994年11月～1995年1月

授業時数：10時間（45分×10回）

場所：小学校体育館

(3) 単元の指導計画

マット運動を教材に，3段階の学習課程を計画した。指導の留意点は，第1実践とほぼ同様であるが，学習カードを利用することにより，「こうしたからできたんだ」というめあての振り返りと，「こうすればできるかな」という次時への見通しをもつことで，楽しく取り組む中で根柢をもつ達成感を大切にした。

(4) 学習計画

表2の計画にそって学習が進められた。自力解決の段階において，各時間の技術的なねらいを設定し，一斉指導の時間を取って指導した点が第1実践と異なる点である。

2. 形式的評価のための学習カードおよびアンケート

(1) 学習カード（めあてと計画カード・チェックカード）

学習カードに記入させることにより，めあての達成を確かめ，次時への見通しをもつようにさせた。

(2) 高橋氏らの作成した形成的評価法より12項目，さらに自分の効力感に対し，授業の中で影響を与えた人，ことがらについて，各授業後にアンケートを実施した。（表3）

III. 結果と考察

1. 形式的評価のアンケート結果における各次元ごとの傾向

今回は，2年生におけるアンケートの結果を中心に見ていく。

(1) 意欲・関心

この次元は，アンケートの「1. 楽しかったですか。」「2. せいいっぱい全力をつくして運動することができましたか。」「3. 今日学習したことは，自分にちょうど合っていましたか。」の3つの項目からなる。

第1時を基準として平均値の変容を見ると，3時をのぞくすべての時間で高くなっており，2，5，8，9時では1%水準で，4，6時では5%水準で有意な差が見られた。（図1）

1時から2時への伸びが大きいのは，1時はオリエンテーション的な傾向が強かったが，体を動かす楽しさを味わい，2時に期待をもって取り組んだことと学習の進め方の理解が深まり，1時よりも無駄のない効率的な学習が展開されたからといえる。また，3時間目に平均値が低くなっているが，この時間は個人のめあてづくりを行い，実際に運動した時間は1単位

表1 2年 跳び箱あそび学習計画

時数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
学習過程	課題設定の段階		自力解決の段階			振り返りの段階		振り返りの段階		
各時間	いろいろな跳び越し方を見つけてくれる。	いろいろな跳び越し方があるの	個別課題の設定を行う。	練習の場で楽しくあそびながら、跳び箱を跳び越すための感覚や技能を養い、挑戦の場で自分で自分にあてたあてを達成することができ	練習の場で楽しくあそびながら、跳び箱を跳び越すための感覚や技能を養い、挑戦の場で自分で自分にあてたあてを達成することができ	あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを発表し合う。	あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを発表し合う。	あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを発表し合う。	あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを発表し合う。	あそび方や挑戦の仕方での工夫したことを発表し合う。
ねらい	いろいろな跳び越し方があるの	いろいろな跳び越し方があるの	どのようなかをまよめる。	めあての確認・場の設定・準備運動	めあての確認・場の設定・準備運動	めあての確認・場の設定・準備運動	めあての確認・場の設定・準備運動	めあての確認・場の設定・準備運動	めあての確認・場の設定・準備運動	めあての確認・場の設定・準備運動
5	場の設定	場の設定	跳び越しかをまよめる。	※いろいろな練習の場で楽しくあそぶ。 ○階段跳びの場 ○跳び降り場の場 ○ケン・バーの場 ○いなばのぼうりの場 ○連続跳び越しの場 ○跳びつぎの場 ○平均台の場	※いろいろな練習の場で楽しくあそぶ。 ○階段跳びの場 ○跳び降り場の場 ○ケン・バーの場 ○いなばのぼうりの場 ○連続跳び越しの場 ○跳びつぎの場 ○平均台の場	場の設定・準備運動	場の設定・準備運動	場の設定・準備運動	場の設定・準備運動	場の設定・準備運動
10	準備運動	準備運動	見つけたカードを書く	場のつくりかえ	場のつくりかえ	場のつくりかえ	場のつくりかえ	場のつくりかえ	場のつくりかえ	場のつくりかえ
15	どんな跳び越し方があるのかを知る。	どんな跳び越し方があるのかを知る。	開脚跳び・閉脚跳びの跳び方を知る。	※自分のめあてに合った場であてに挑戦する。 ○4段たて ○5段たて ○6段たて ○7段たて ○8段たて	※自分のめあてに合った場であてに挑戦する。 ○4段たて ○5段たて ○6段たて ○7段たて ○8段たて	場のつくりかえ	場のつくりかえ	場のつくりかえ	場のつくりかえ	場のつくりかえ
20	どんな跳び越し方があるのかを確かめるが、チェックカードに記入していく。	どんな跳び越し方があるのかを確かめるが、チェックカードに記入していく。	チェックカードをそれぞれめあてを決める	自己評価をする。	自己評価をする。	自己評価をする。	自己評価をする。	自己評価をする。	自己評価をする。	自己評価をする。
25	4段たて・よこ 5段たて・よこ 6段たて・よこ 7段たて・よこ 8段たて・よこ	4段たて・よこ 5段たて・よこ 6段たて・よこ 7段たて・よこ 8段たて・よこ	跳び箱あそびでの自分のゆめを書く。	自分や友達のがんばった点・良かった点・伸ばした点を発表し合う。	自分や友達のがんばった点・良かった点・伸ばした点を発表し合う。	自分や友達のがんばった点・良かった点・伸ばした点を発表し合う。	自分や友達のがんばった点・良かった点・伸ばした点を発表し合う。	自分や友達のがんばった点・良かった点・伸ばした点を発表し合う。	自分や友達のがんばった点・良かった点・伸ばした点を発表し合う。	自分や友達のがんばった点・良かった点・伸ばした点を発表し合う。
30	整理運動・後片づけ	整理運動・後片づけ	次時の学習計画を立てる	整理運動をし、後片づけをする。	整理運動をし、後片づけをする。	整理運動をし、後片づけをする。	整理運動をし、後片づけをする。	整理運動をし、後片づけをする。	整理運動をし、後片づけをする。	整理運動をし、後片づけをする。
35			自力解決の段階での学習の仕方を知る	自己評価をする。	自己評価をする。	自己評価をする。	自己評価をする。	自己評価をする。	自己評価をする。	自己評価をする。
40			次時の学習計画を立てる	自分や友達のがんばった点・良かった点・伸ばした点を発表し合う。	自分や友達のがんばった点・良かった点・伸ばした点を発表し合う。	自分や友達のがんばった点・良かった点・伸ばした点を発表し合う。	自分や友達のがんばった点・良かった点・伸ばした点を発表し合う。	自分や友達のがんばった点・良かった点・伸ばした点を発表し合う。	自分や友達のがんばった点・良かった点・伸ばした点を発表し合う。	自分や友達のがんばった点・良かった点・伸ばした点を発表し合う。
45			整理運動をし、後片づけ	整理運動をし、後片づけをする。	整理運動をし、後片づけをする。	整理運動をし、後片づけをする。	整理運動をし、後片づけをする。	整理運動をし、後片づけをする。	整理運動をし、後片づけをする。	整理運動をし、後片づけをする。
準備物	跳び箱	マット	踏み切り板	ローター板	セーフティマット	平均台	体育の学習	カード類	わかっさんのなるほど図	わかっさんのなるほど図

表3 形成的授業評価表

月 日 () 曜 校時 年 組 名前 ()

◎今日のじゅぎょうのことに答えて下さい。

1. 楽しかったですか。 とても すこし あまり ぜんぜん

2. せいっぱい ぜんりよくをつくして 運動することができましたか。 とても すこし あまり ぜんぜん

3. 今日学習したことは、自分にちょうどあっていましたか。 とても すこし あまり ぜんぜん

4. ふかく心にのこることや かんどうすることがありましたか。 とても すこし あまり ぜんぜん

5. 今までにできなかったこと（運動や作戦）が できるようになりましたか。 とても すこし あまり ぜんぜん

6. 「あっ、わかった！」とか「あっ、そうか」と思ったことがありましたか。 とても すこし あまり ぜんぜん

7. じゅぎょうのやくそくを きちんと守ることができましたか。 とても すこし あまり ぜんぜん

8. 自分から進んで 学習することができましたか。 とても すこし あまり ぜんぜん

9. 自分のめあてにむかって 何回も練習できましたか。 とても すこし あまり ぜんぜん

10. 思わずはくしゅしたり「わー！」とかんせいをあげたりすることがありましたか。 とても すこし あまり ぜんぜん

11. 友だちとおたがいに教えたり、助けたりしましたか。 とても すこし あまり ぜんぜん

12. 友だちと協力して なかよく学習できましたか。 とても すこし あまり ぜんぜん

※今日のじゅぎょうで うれしかったり、楽しかったり、できるようになったり、どうすればいいかわかったりして自信ややる気が大きくなった人にききます。あなたがそのような気持ちになれたのは、自分のがんばりのほかに だれが どんなことを してくれたからですか。

13. だれが

14. どんなことを

時間の1/3程度であったことによる。このことから、有意義な運動の確保が意欲・関心に大きな影響を与えることが示唆される。

(2) 成果

この次元は、「4. 深く心に残ることや感動することがありましたか。」「5. 今までにできなかったこと（運動や作戦）ができるようになりましたか。」「6. あっ、わかった！とかあっ、そうかと思ったことがありましたか。」の3つの項目からなる。

第1時を基準とした平均値の変容を見ると、3時に1%水準で有意に低く、5, 8時に5%水準で有意に高い。(図2) 3時の値はかなり落ちているが、これはめあてづくりのため運動時間が少なかったことによるものである。3年生においても平均値の低下が見られるが、運動時間が1単位時間の2/3程度確保されていたため、落ち込みは2年生ほど大きくない。よって、児童が自分のめあてを決める場合、運動を取り入れながら行ったり、2時と3時の活動をだき合わせて行うなどの手だてが必要である。

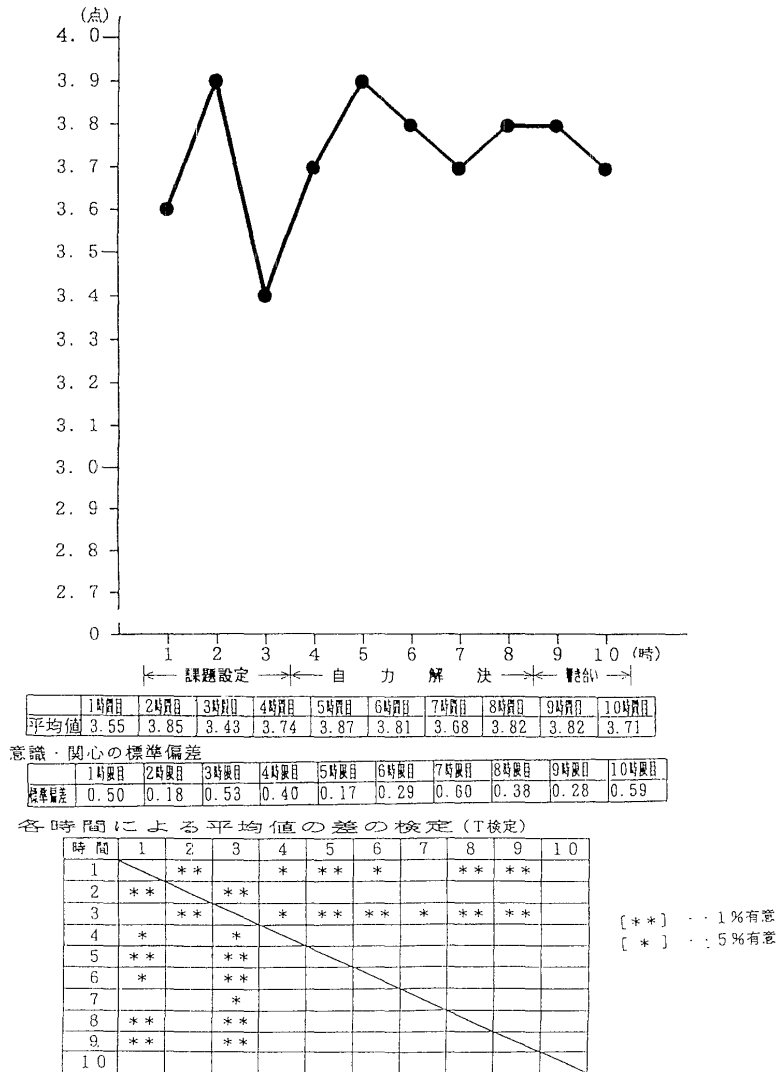


図1 意欲・関心因子

また、6、7時に平均値の低下が見られるが、自力解決の段階の第3、4時では、3年生においても同様の傾向が見られた。このことについて、自力解決の2時までには課題（めあて）に対しての技能の高まりが見られるが、3時あたりから停滞が見られる児童が多くなることと対応している。このことに対しては、自分のめあてにどうしてもこだわる児童も見られることから、小さな伸びが児童によく分かるような工夫がさらに必要であることが示唆された。

(3) 協力

この次元は、「7. 授業の約束をきちんと守ることができましたか。」「8. 自分から進んで学習することができましたか。」「9. 自分のめあてに向かって何回も練習できましたか。」の3つの項目からなる。

第1時を基準とした平均値の変容を見ると、4、5、6、7、8、9、10時の値が1%水準で有意に高くなっている。（図3）

4時からの平均値が高くなっていることについて、1、2時は個人主体の活動であり、4時以降はめあて別の場に分かれて活動を行ったため、その中で児童相互の教え合いなどの協力す

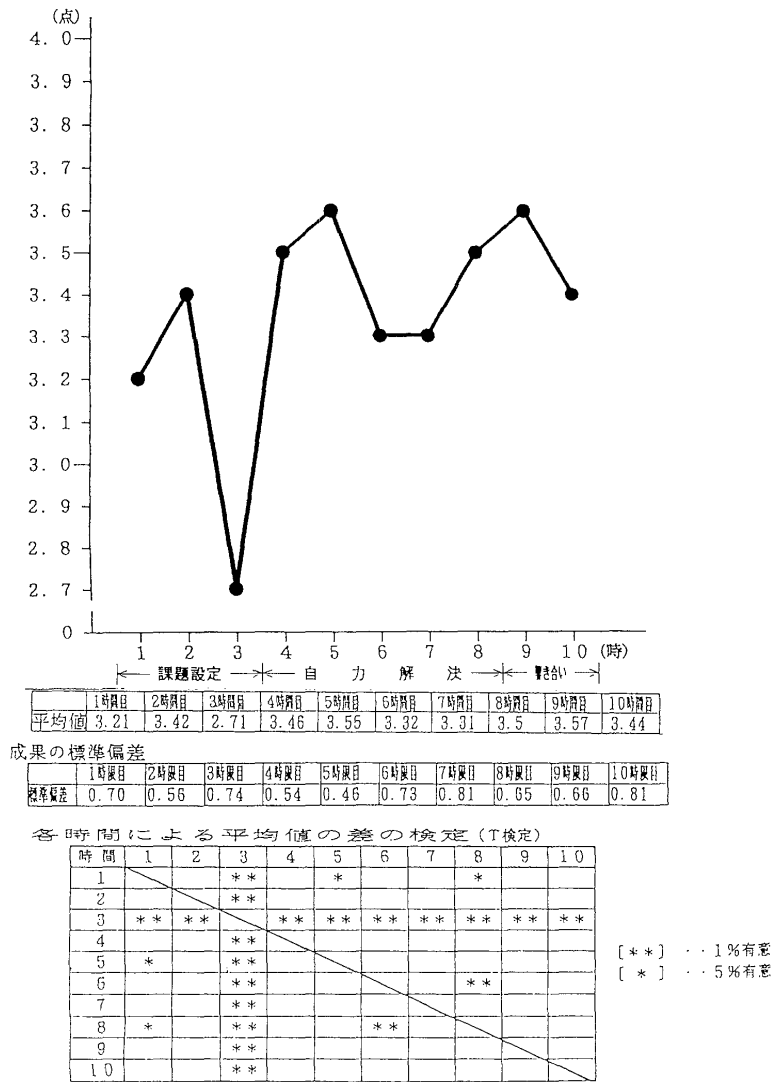


図2 成果因子

る場面が出てきたためと考えられる。

(4) 学び方

この次元は、「10. 思わず拍手したり、わー！と歓声を上げたりすることがありましたか。」
「11. 友達とお互いに教えたり、助けたりしましたか。」「12. 友達と協力してなかよく学習
できましたか。」の3つの項目からなる。

第1時を基準とした平均値の変容を見ると、2、5、6、8、9、10時の値が1%水準で、また
4、7時の値が5%水準で高くなっている。(図4)

3時に平均値の低下が見られるが、他の3次元と比較すれば小さく、運動時間が少なく認知
面が主となる学習において、学び方を維持していたことが考察される。また、児童は学び方
について常に高く評価していた。

2. 成果次元を基準として各次元を比較した場合の傾向

今回、器械運動を教材として、成果を高めるための教授意図を持って10時間の授業実践を行

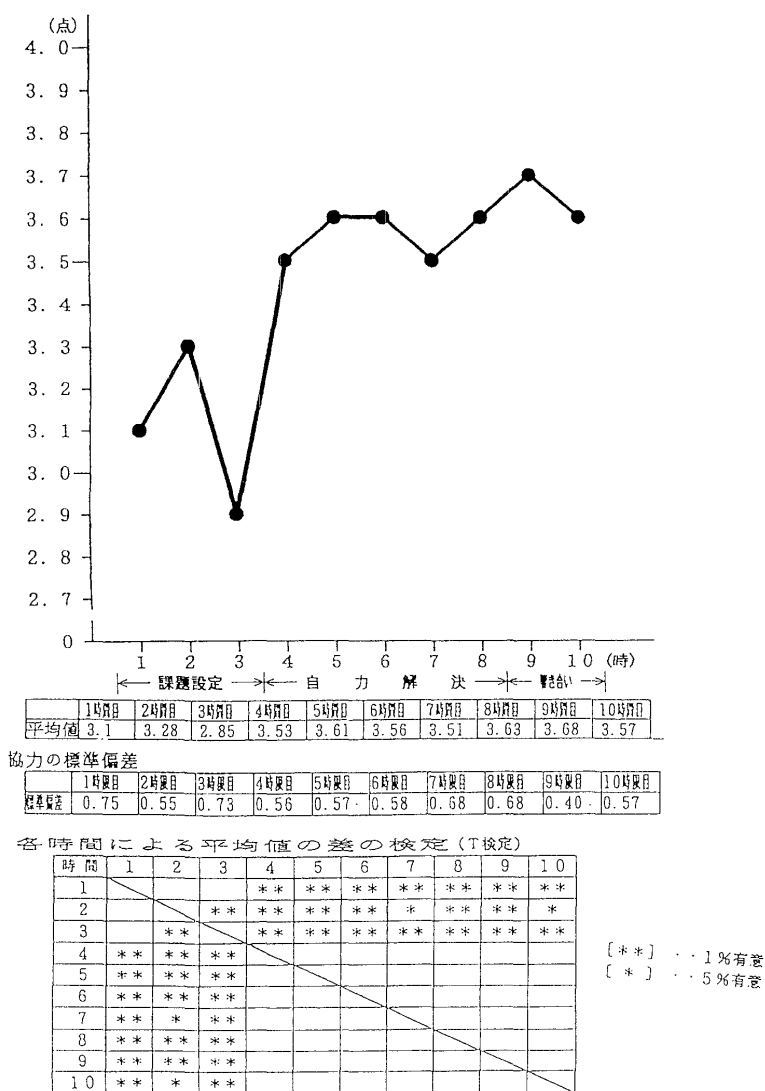


図3 協力因子

い、4つの観点から児童の形成的評価を検討してきたが、各次元ごとの平均値の変容はほぼ同じような傾向を示し、それぞれの次元が密接に関わり合っているといえる。

(1) 意欲・関心と成果

意欲・関心と成果の平均値の変容の仕方は大変よく似ており、常に意欲・関心の方が高い。このことは、意欲・関心に成果が及ぼす影響が大きいことと、成果は少なくともそこから生じる意欲・関心は大きいことを示している。また、児童が小さな成果の高まりに対して大きく、意欲・関心を高めながら学習していったようすも示している。つまり、成果を高めることを意図した学習展開が意欲・関心を高めるということを示唆している。

(2) 協力と成果

協力と成果の平均値とその変容の仕方はよく似ている。6時以降は、協力の方が常に高い数値を示している。このことは、成果を高めていくために協力が必要であるという指導を行ったことにも関係があるが、児童がそのことを学習しながら実感していたようすを示している。また、6時以降協力が高くなったことから、5時までの学習において、成果を上げるための協

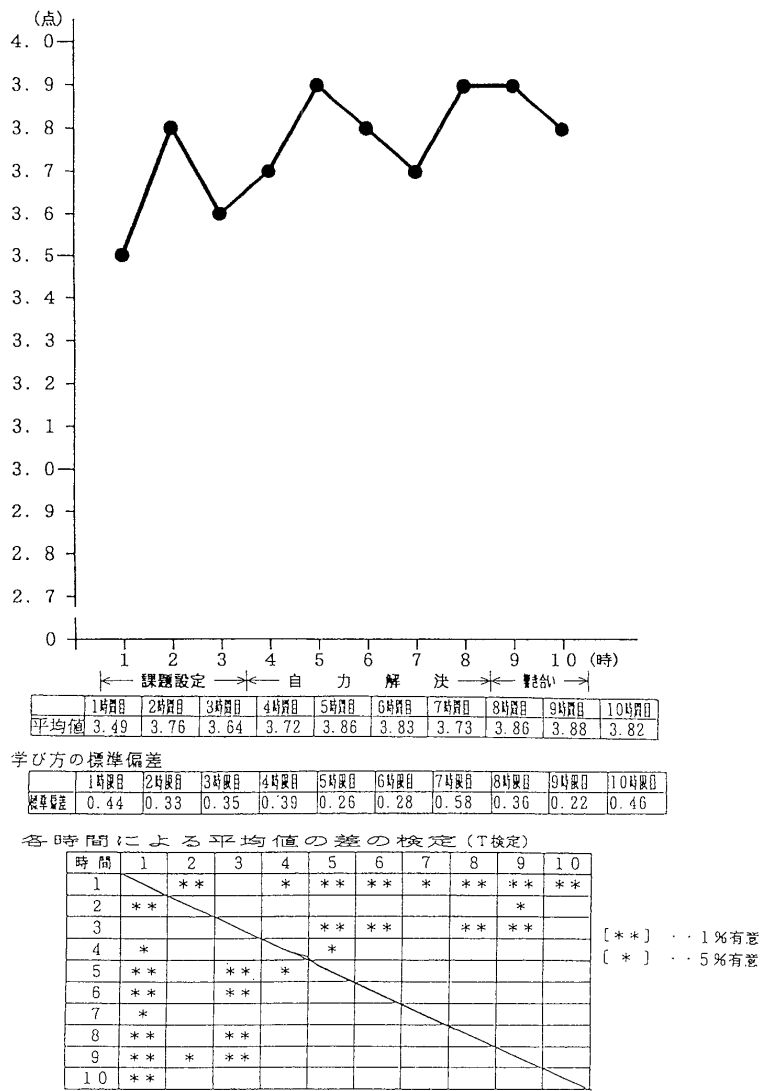


図4 学び方因子

力の必要性がわかり、そのことを6時以降の学習に生かし続けようとしていたようすを伺うことができる。

つまり、協力したことが成果につながるという事例を示したりしながら、協力することの必要性を理解させる学習展開が重要であることを示唆している。

(3) 学び方と成果

学び方と成果の平均値とその変容の仕方はよく似ている。学び方の方が常に高い数値を示し、その変化の幅が小さい。このことは、体育の学習において学び方が大切であるという指導をおこなったために、児童が成果に対して学び方が大切であるとともに学習そのものも重要であることを実際に認識したことを意味する。つまり、学び方が良ければ成果も高まるという事例を示したりしながら、学び方の必要性を理解させる学習展開が重要であることを示唆している。

3. 4つの次元を総合した場合の傾向

3時に個人の課題づくりと課題解決に向けての学習の仕方のガイダンスを行ったため、運動時間が少なくなり意欲・関心と成果と協力の評価がかなり低下した。このことから、課題設定の学習過程を運動時間を保持しながら展開するような工夫が必要である。

また、自力解決の段階の3, 4時にあたる7, 8時に成果次元の評価が低下しているが、他の3次元にもすべて低下する傾向が見られ、成果の結果が他の次元にも影響を与えている。これは、跳び箱が跳び越せなくても、跳び越せる方向に向かって進歩しつつある自分がかかるような指導工夫がさらに求められることを意味する。

IV. 結 論

本研究は、小学校2・3年生を対象に器械運動系（跳び箱）を教材として授業実践が行われ、この教授－学習過程を「関心・意欲」「成果」「学び方」「協力」の観点から、児童による形成的評価がなされた。

今回は、教授意図を「成果」を高めることにおき、場づくりや積極的な指導言葉による対応が児童の「関心・意欲」の情意面に対して、どのような影響を与えるかが検討された。

結果は以下の通りである。

1. 跳び箱に対する、児童のめあてを方向と高さにおき、「成果」を高めるような教授－学習過程の結果、「関心・意欲」も高まっている。
2. 課題設定の3時間目は、単位時間の1/3の時間の運動であったため、「成果」「関心・意欲」の評価は下がっているが、「学び方」の評価は下がっていない。
3. 自力解決の3時間目は、「成果」が停滞している。この段階については、何らかの手立てが必要である。
4. 「成果」の評価の変容と、他の「関心・意欲」「学び方」「協力」の評価の変容は類似している。

引用文献

- 1) 文部省：小学校指導書，教育課程一般編，ぎょうせい，2-6，1989.
- 2) 西 順一：「自発的学習」という名の没個性的授業，学校体育，40巻1号，40，1993.
- 3) 出原泰明：体育授業方法論，大修館書店，74-89，1991.
- 4) 高橋健夫：めあて・ねらい学習は有効か，学校体育，46巻11号，36，1993.
- 5) 高橋健夫著：新しい体育授業研究，大修館書店，1989.
- 6) 高橋健夫編著：体育の授業を創る，大修館書店，1994.
- 7) 太田昌秀編著：小学校体育実践指導全集 4. 器械運動，日本教育図書センター，1992.
- 8) 坂下・庭木・村田：運動技術の指導における指導言葉の研究，熊本大学教育学部紀要第41号，自然科学，69-84，1992.
- 9) 庭木・坂下・黒木：小学校の体育の授業における教師の自己評価，熊本大学教育学部紀要第43号，自然科学，79-91，1994.
- 10) 前掲 6) 233-245

参考文献

- 1) 安彦忠彦：カリキュラム入門，勁草書房，1985.
- 2) 下山剛編：学習意欲の見方・導き方，教育出版，1985.
- 3) 小学校体育教材研究会 1983 編：楽しい体育の教材研究，日本体育社，1983.
- 4) 小林篤：すぐれた体育の実践記録に学ぶ，明治図書，1988.
- 5) 中村敏雄：体育教材論，創文企画，1989.
- 6) 北尾倫彦：新しい学力観を生かす先生，図書文化，1993.
- 7) 山本政男編：新しい学力観読本 103，教育開発研究所，1993.
- 8) 吉田章宏：学ぶと教える，海鳴社，1987.