

小 学 校

平 成 4 年 度

教育研究員研究報告書

体 育

東京都教育委員会

教育研究員名簿 第37期

第一分科会

地区	学校名	氏名
台東区	待乳山小	○柳田 淳
葛飾区	西小菅小	△岩脇 功
葛飾区	小松小	本道 智恵子
墨田区	両国小	網田 俊二
江東区	枝川小	中里 守男
足立区	千寿第五小	田中 治人
足立区	湊江第二小	君塚 清春
江戸川区	上小岩第二小	近藤 学
江戸川区	上一色小	川嶋 信子

第二分科会

地区	学校名	氏名
杉並区	桃井第二小	○河瀬 正
世田谷区	烏山北小	△羽曾部 陽
世田谷区	東深沢小	山崎 涼二
品川区	山中小	内田 聡司
目黒区	向原小	古屋 義雄
大田区	大森第六小	高橋 進
大田区	小池小	斉藤 雄司
三鷹市	高山小	小森 三枝子

第三分科会

地区	学校名	氏名
練馬区	田柄小	◎二宮 裕一
板橋区	前野小	○松田 昌樹
北区	豊島東小	△小川 深雪
板橋区	桜川小	飯村 誠一
練馬区	石神井東小	井上 潔
小平市	小平第六小	永井 清友
東村山市	青葉小	永井 義明
東久留米市	第九小	古味 三津枝

第四分科会

地区	学校名	氏名
立川市	第六小	○浅原 伸行
町田市	相原小	△伊藤 孝司
八王子市	第九小	船山 徹
八王子市	加住小	込町 保治
青梅市	若草小	中村 義彦
小金井市	東小	内田 清
日野市	日野第四小	福田 功
狛江市	狛江第七小	谷田部 晴男
稲城市	向陽台小	古賀 政行
羽村市	富士見小	渡辺 慎吾

◎総世話人 ○世話人 △副世話人

担当課長 小島 宏
 担当課長 高田 日呂美
 担当指導主事 後藤 一彦
 担当指導主事 杉山 雅勇

教育庁指導部初等教育指導課
 教育庁体育部体育健康指導課
 教育庁体育部体育健康指導課
 教育庁体育部体育健康指導課

目 次

I 研究主題	2
○ 主題設定の理由	2
II 研究の構想	3
III 研究の内容	4
1 体操の基本的な考え方	4
2 実態調査	5
(1) 調査の目的	5
(2) 調査の方法	5
(3) 調査結果と考察	5
(4) まとめ	8
3 研究の重点課題	9
(1) 運動内容の吟味	9
(2) 知的理解の深め方	13
(3) 学習過程の工夫	14
(4) 学習資料の活用	16
4 指導実践例	20
(1) 第5学年の事例	20
(2) 第6学年の事例	22
IV 研究のまとめ	24
1 研究の成果	24
2 今後の課題	24

1. 研究主題・主題設定の理由

児童が自発的・自主的に運動学習に取り組むための教師の役割

——— 体操を通して ———

これからの社会では、人々は生活の余暇時間に自分らしい豊かさを求めるようになり、運動やスポーツは、余暇時間を楽しく充実させ、生涯にわたって生活をより豊かにするための大切な内容として重視される。

体育科においては、生涯体育・スポーツの視点に立ち、生涯にわたり自発的・自主的に運動が実践できる能力や態度の育成を大きなねらいとしている。

そのため小学校体育の学習指導においては、単に一定の技能を共通に身に付けさせるだけでなく、運動に対する意欲の育成を図り、運動の学び方の学習を重視し、次の学習や生活を自主的、創造的に営む上で、学んだことが生きて働く力になるような新しい学力観、指導観への転換が求められている。

このような新しい学力観、指導観に立った学力を身に付けさせるためには、学習指導で果たす教師の役割が、これまで以上に重要となる。とりわけ、児童の自発的・自主的な学習活動を支える支援者としての教師の役割を一層重視し、その見直しを図りながら明確化する必要がある。

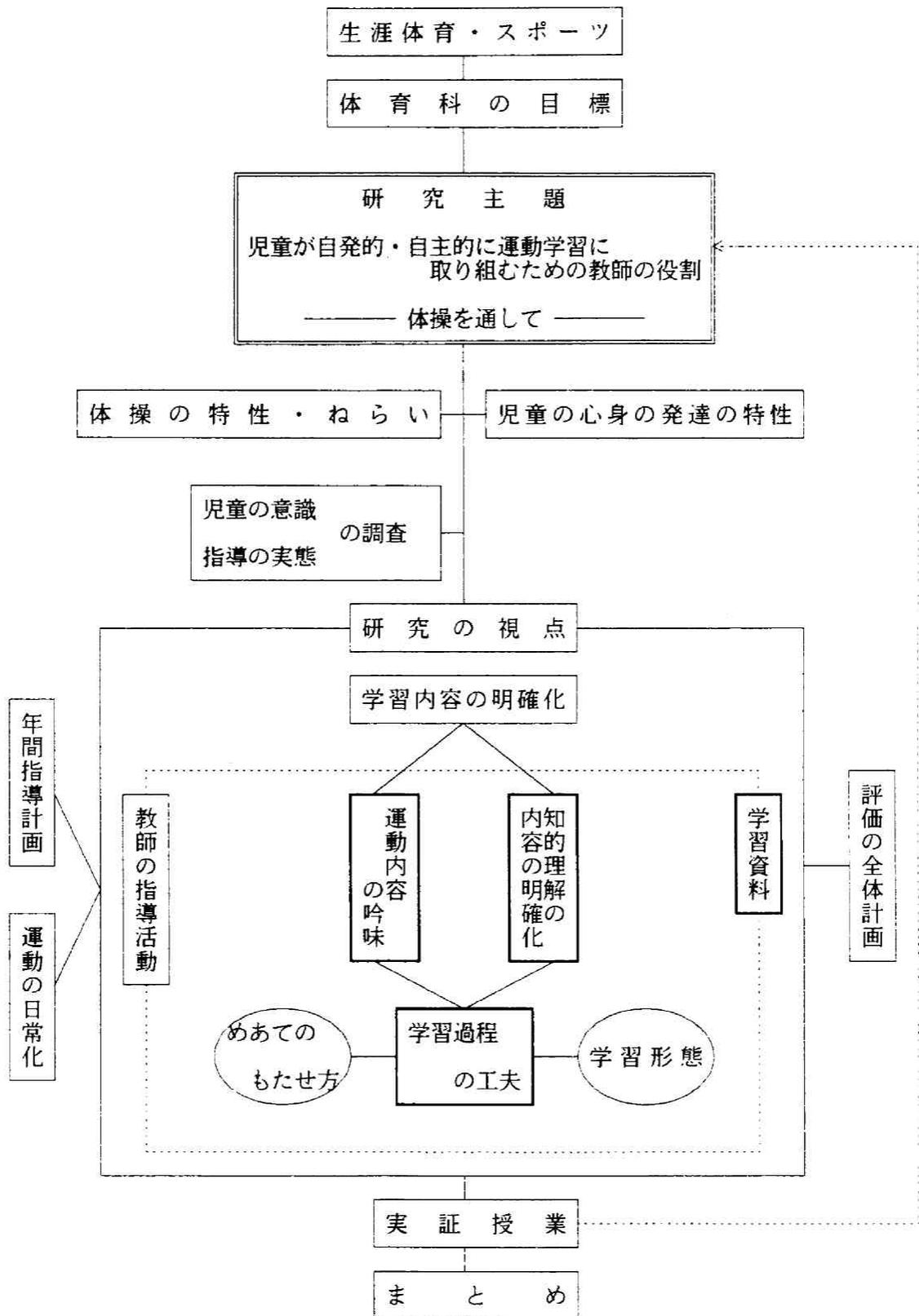
そこで本年度は、研究主題を「児童が自発的・自主的に運動学習に取り組むための教師の役割」とした。また、この研究主題に迫るための運動領域については、必要の欲求に基づく運動領域が、教育研究員の研究課題としてとりあげられて久しいことや、現代の児童の体力の低下傾向も踏まえ「体力の向上、健康の増進」を直接のねらいとする体操領域をとりあげた。

また研究主題に迫る視点として

- ①児童が興味・関心をもち、明確なめあてをもって取り組むことのできる運動内容の吟味。
- ②運動の必要性や体力の高め方、運動の体への効果等についての知的理解の進め方の工夫。
- ③児童の創意・工夫と努力が発揮される学習過程の工夫。
- ④児童が自発的・自主的に運動学習に取り組むための学習資料作成の工夫。

以上の四点を教師の役割として特に重視し、児童の自発的・自主的学習活動を支援する立場に立って、これらを明らかにすることを目指して研究を進めることとした。

II. 研究の構想



Ⅲ. 研究の内容

1. 体操の基本的な考え方

(1) 体操のねらいと特性

体操は体力の維持、向上を直接ねらう運動であるが、同時に運動の行い方（具体的な実践方法：動き）や、考え方（理論）を学習することも重要なねらいとなる。従って、自分の体力が高まることはもちろん、体力の高め方が分かること、自分の体力や体のようすが分かり関心が高まること等が、体操学習の楽しさ・喜びとなる。

(2) 体操の学習内容

関 意 態 心 欲 度	<ul style="list-style-type: none"> ○ 日常生活や運動経験をふりかえり、自己の体や体力への関心を高める ○ 全力を尽くして運動に取り組み、生活に取り入れようとする。 ○ 互いに励まし合い、協力して運動する。
思 考 判 断	<ul style="list-style-type: none"> ○ 自己の体力に合っためあてを持って、計画的に運動することができる ○ 体力を高めるねらいに合った動きを工夫することができる。 ○ 課題解決のために学習資料を活用することができる。
技 能 (体力)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 体の柔らかさや巧みさ、力強さ、持久性を高めるねらいに合った運動を行い、その回数、時間、距離等の記録を高めたり、運動を調子よくできるようにし、体力を高める。
{ 知 識 理 解	<ul style="list-style-type: none"> ○ 体操の必要性がわかる。 ○ 体力の効果的な高め方や運動の体への効果がわかる。

(3) 自発的・自主的に体操学習に取り組む児童の姿と教師の役割

	自発的・自主的に取り組む児童の姿	教 師 の 役 割
計 画	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の体や体力に関心をもつ ・体操の必要性を知る ・体力を高める計画を立てる 	<ul style="list-style-type: none"> ・児童が興味・関心のもてる運動の内容を開発する ・自発性や自主性を引き出す指導計画を立てる
実 践	<ul style="list-style-type: none"> ・動きのねらいや運動の方法を知り、めあてをもって運動する ・体力の高め方を理解し、運動の方法を工夫しながら体力を高める ・運動の行い方やできばえを相互評価しながら運動する 	<ul style="list-style-type: none"> ・体操のねらいや必要性を理解させる ・動きのねらいや運動の方法を明確に示し、評価する ・体力の高め方に関するやさしい理論を理解させる ・児童が工夫した動きを形成的に評価する
評 価	<ul style="list-style-type: none"> ・動きや学び方のできばえを確かめ、次の学習にいかすことができる ・運動の体への効果を知り、継続しようとする 	<ul style="list-style-type: none"> ・学習ノートの適切な使い方の指導をする ・運動の体への効果を理解させる ・学習の評価をし、本時のまとめ、次時の学習に生かす

2. 実態調査

(1) 調査の目的

体操の学習指導における児童の意識と教師の指導の実態をつかみ、研究を進めていく手がかりとする。

(2) 調査の方法（質問紙法）

① 調査時期 平成4年6月中旬～下旬

② 調査対象 児童…研究員所属校と区市内の無作為抽出校の6年児童

〔回答数〕男子 2156名 女子 2031名 総計4187名

教師…研究員の所属する区市立小学校教員 〔回答数〕 1668名

(3) 調査結果と考察

① 体操に関する知的理解

ア 体操についての意識

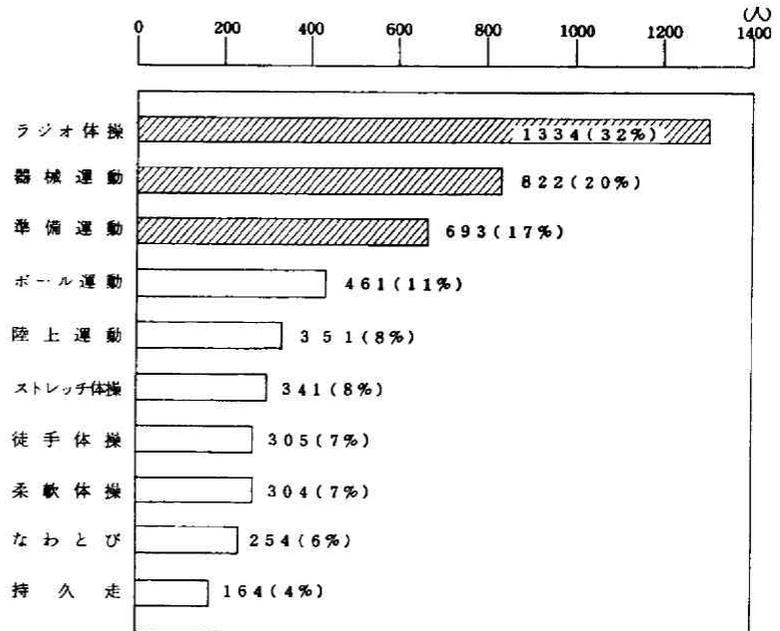
児童

体操という言葉でどんな運動を思い浮かべますか

※ 回答は複数回答で多岐にわたったがその中で特に多いものをあげた。

教師

児童は体操という言葉でどんなイメージをもっていると思いますか。



考察

児童は、体操を器械運動（20%）などの他の領域と混同しているところがあり、必ずしも体操についての正しい認識をもっているとは言えない。また、教師も児童が、体操を「ラジオ体操」（45%）や「体育全般」（24%）としてイメージしているにとらえている。このことから体操の学習を通して、体操についての正しい認識を育てる必要がある。

イ 体力についての意識

児童

体力がある方だと思いますか

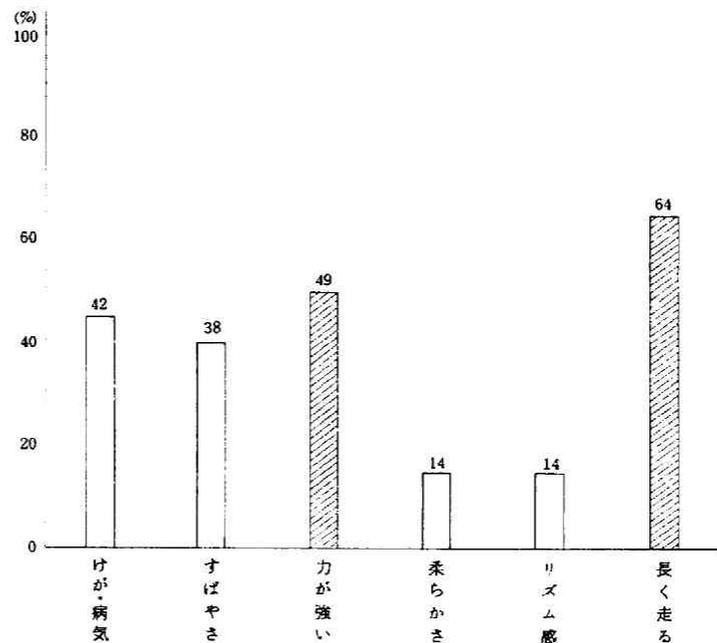
とても 思う 12%	思う 30%	あまり 思わない 42%	思わ ない 16%
------------------	-----------	--------------------	-----------------

体力をつけたいと思いますか

とても 思う 61%	思う 30%	あ ま り 思 わ な い 7%	思 わ な い 2%
------------------	-----------	---------------------------------------	------------------------

今まであなたが体力だと思っていたものはどれですか

※複数回答



教師

児童は自己の体や体力に関心があると思いますか。

あ る 74%	な い 13%	わ か ら な い 13%
---------------	---------------	------------------------------

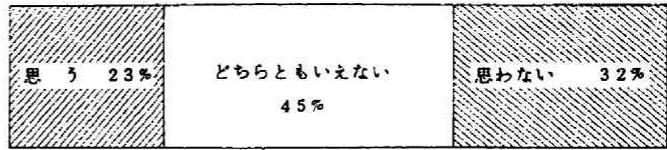
考 察

児童は、自己の体力に関心をもち、体力を高めたいと思っている。しかし、体力については、長く走ること（64%）等として一面的にとらえる傾向がある。このことから、体操の学習を通して体力の向上を図るとともに、体力について知的理解をさせる必要がある。

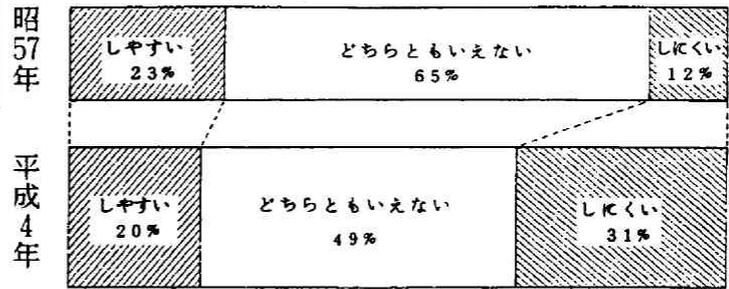
② 体操指導の実態と課題

ア 体操指導の実態 教師

体操は児童が興味を示す領域だと思いますか。



体操は他の領域と比較して指導しやすいですか。

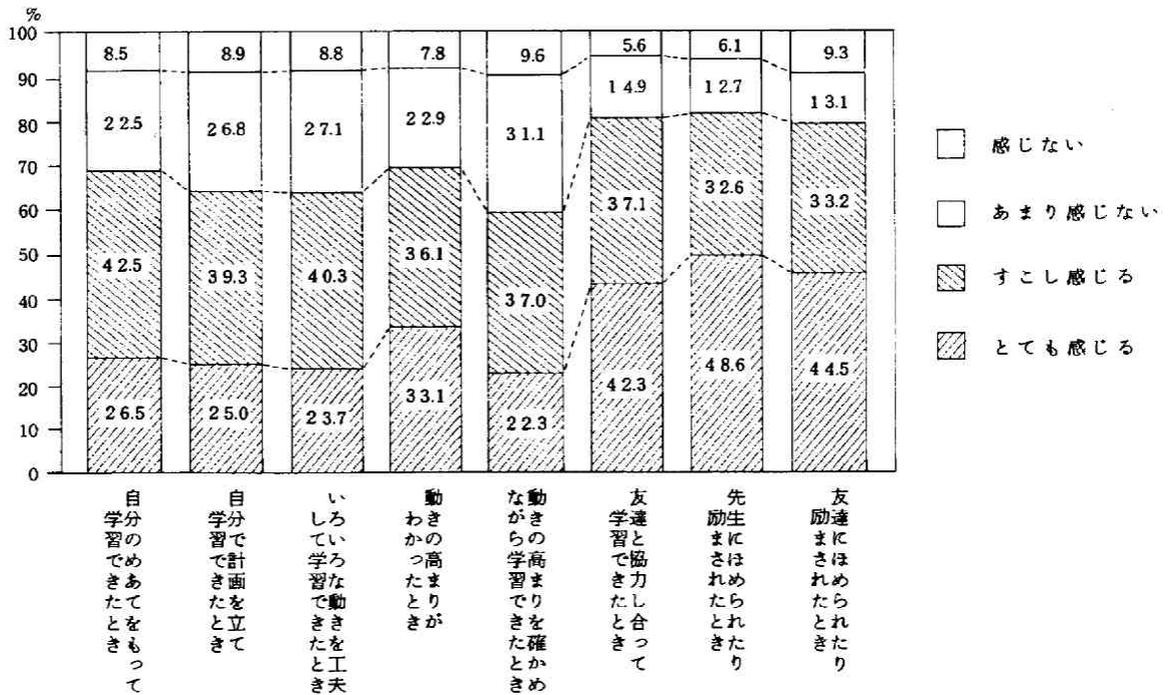


考察

体操は児童が興味を示す学習だと思っている教師が少ない。また57年度と比較して、指導が「しにくい」との回答が増えている。このことから、体操の指導内容や指導法を明確に示す必要がある。

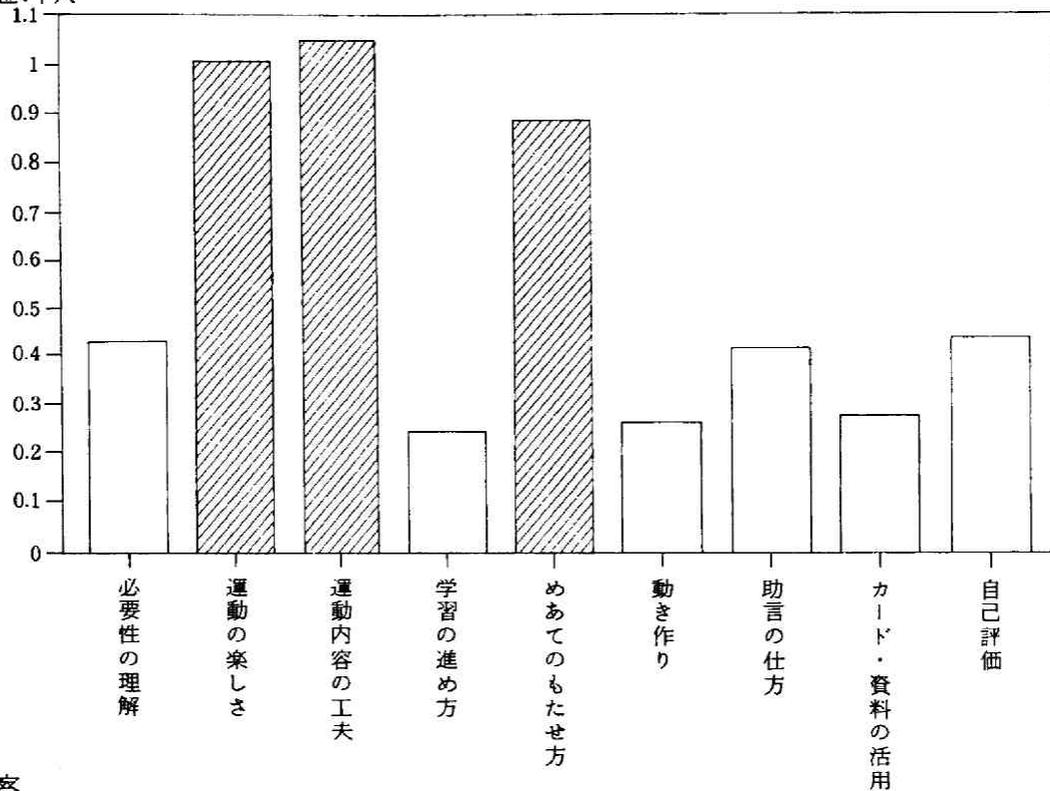
イ 体操指導の課題

児童 どのように学習したときに「楽しい」「うれしい」と感じますか。



教師 体操の学習で特に力を入れたいと思う点を3つ選んでください。

単位:千人



考 察

児童は教師の励ましや、友達と協力して学習することを楽しさの第一に挙げている。また、自分のめあてをもって学習できたり、動きの高まりがわかったときも楽しいと感じている。一方、教師は運動内容の工夫や意欲付け、めあてのもたせ方の工夫等に力を入れたいと考えている。

以上のことから、これからの体操の学習指導においては、運動の内容や、体操・体力に関する知的理解の内容を吟味して示し、児童の興味・関心を高めながら、明確なめあてをもって体力が高められるようにすることが、研究課題として極めて大切となる。

(4) まとめ

以上の実態調査の結果から、体操について次の三つの視点から研究を進めることが大切であると判断した。

- ① 一人一人が自己の力に応じた明確なめあてがもて、興味をもって取り組める運動の内容を吟味し、明確に示す。
- ② 体操の学習を通して、体操や体力の高め方について知的に理解する内容を明確にする。
- ③ 児童が知的理解を深めながら、動きを高めていく学習過程を工夫する。

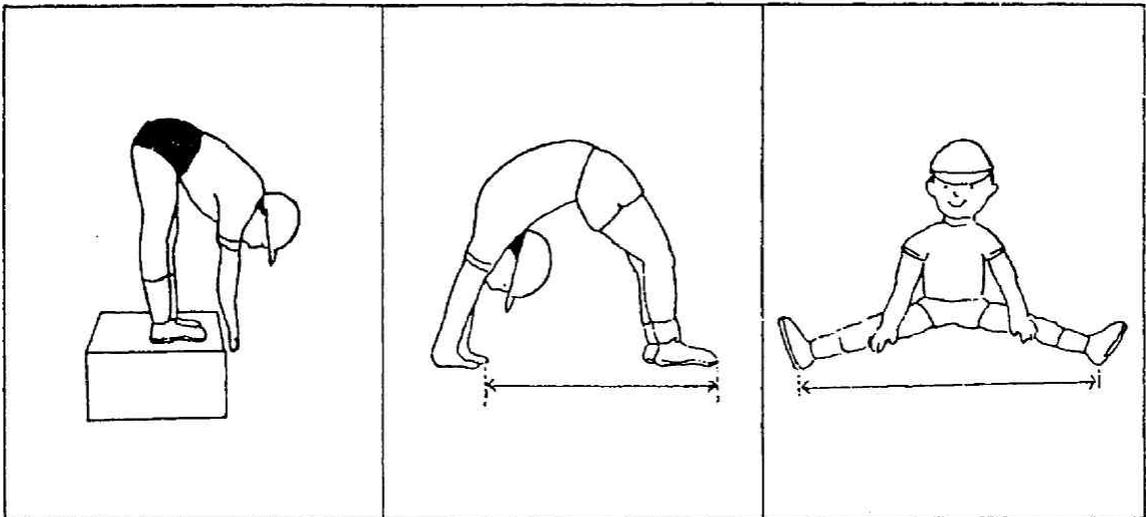
3. 研究の重点課題

(1) 運動内容の吟味

- 基にする動きの条件
- ・意欲をもって楽しく取り組める運動であること。
 - ・誰にでも取り組める運動であること。
 - ・手軽にできる運動であること。
 - ・めあてがもちやすい（数値化しやすい）運動であること。
 - ・自己評価しやすい運動であること。

① 体の柔らかさを高めるための運動

基にする動き……………前屈・ブリッジ・開脚の組み合わせ



ア. 運動の方法

- ・前 屈……………ひざを伸ばし、ゆっくりと前に曲げ、止まった状態での指先の目盛りを読む。つま先より下はプラス、上はマイナスとして測る。
- ・ブリッジ……………あお向けに寝た状態から、体を持ち上げ指先とつま先までの長さを測る。
- ・開 脚……………座位で開いた両足のかかとを結んだ線の長さを測る。

イ. 工夫の観点

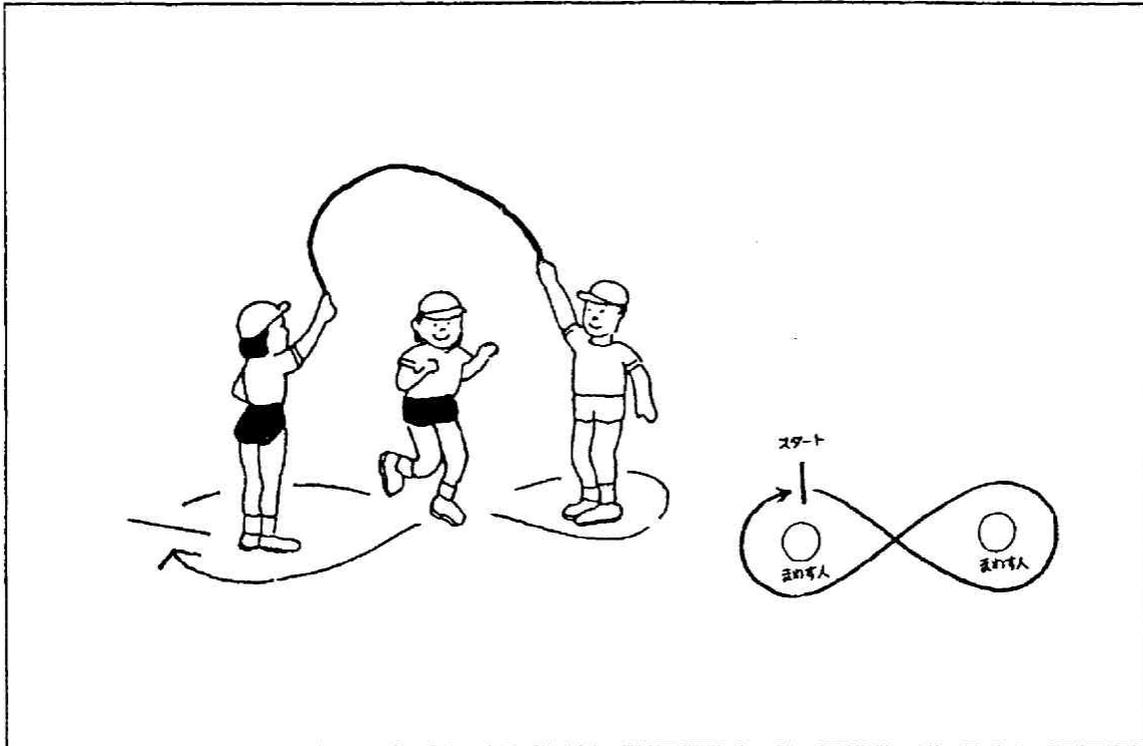
- ・ねらいを変えないで、新しい動きづくりに取り組む。

ウ. この運動を取り上げた根拠

手軽に誰にでもでき、日頃より慣れ親しんだ動きを基にした。いろいろな部位の関節の可動域を広げることに目を向けさせるため、三つを組み合わせることにした。

② 巧みな動きを高めるための運動

基にする動き……………長なわ跳び



ア. 運動の方法

- ・ 1秒間に1回旋のペースで回す。
- ・ なわの長さは6 m程度とする。
- ・ 回し手の真横にラインを引き、 第一歩を踏み出した時を、 スタートとする。
- ・ 6回跳び終わってラインに戻ってきた時をゴールとし、 何秒かかったかを計る。

イ. 工夫の観点

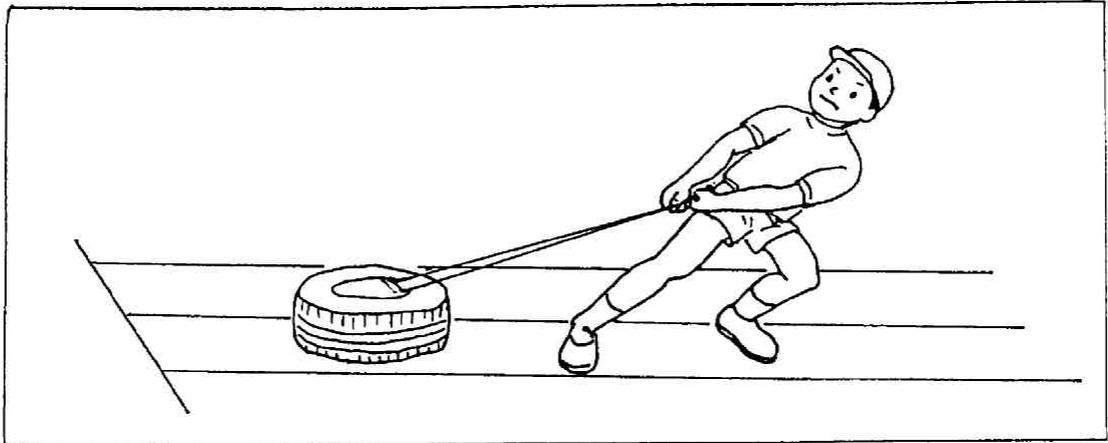
- ・ ひとりでの「入り方」「出方」「跳び方」
- ・ 回す速さをかえる。
- ・ 用具を使って跳び方のリズム、 タイミングを難しくする。(長なわ、 短なわ、 ボールなどとの組み合わせ)

ウ. この運動を取り上げた根拠

なわ跳びは巧みな動きの要素としての正確性、 タイミング、 リズミカル、 素早さ、 バランスを総合的に高める運動である。 児童の実態調査では、 20秒間でできる平均回数は6回であった。

③ 力強い動きを高めるための運動

基にする動き……………たいや引き



ア. 運動の方法

- ・ 4 m程度のロープを輪にしてタイヤにつける。
- ・ タイヤの方を向いて、両手で引っ張る。
- ・ 25kgのタイヤを20m移動するのに何秒かかったか計る。

イ. 工夫の観点

- ・ 重さを変える。
- ・ 距離を伸ばす。
- ・ 持ち方を変える。

ウ. この運動を取り上げた根拠

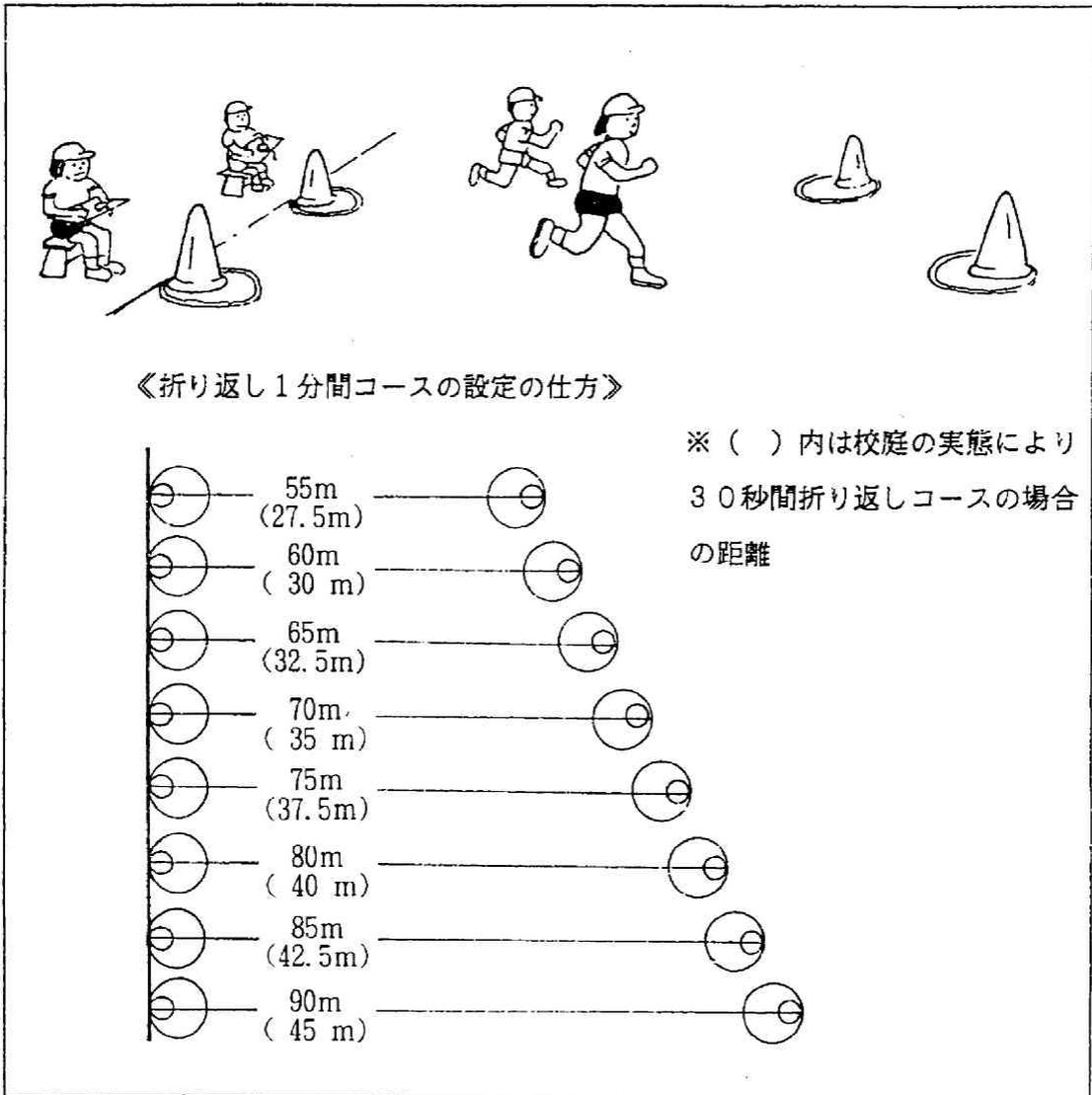
児童の実態調査から、25kg以上の重さのタイヤを20m移動すると心拍数が150～160以上に上がり、運動の負荷として適切と考えた。

④ 動きを持続する能力を高めるための運動

基にする動き……………ペース走

ア. 運動の方法

- ・ 今もっている力で無理なくペースを守って走れるコースを選ぶ。
(1分または30秒で1周するコースを選ぶ)
- ・ 2人1組(走者と補助者)でペースの確認をする。
- ・ 試走をもとにコースを選び直す。
- ・ 自分に適したコースで5分間、ペースを守って走る。



イ. 工夫の観点

- ・ 1分もしくは30秒間で走る距離のもっと長いコースを選ぶ。
- ・ 同じコースで、走る時間を5分より長くする。

ウ. この運動を取り上げた根拠

上記の場づくりは、コースによって距離が異なり、折り返し方式であるため、自分の力に合ったコースを選び、しかも折り返し点を通過する毎に正確にペースの調整が図れるので、自分のペースを守って走り通すことができる。

また、上記のような距離と時間の設定によるコースを設ければ、心拍数の上からも適切な負荷のかかった運動となるとともに、ほとんどの学校において児童の走力の実態、校庭規模の実情に応じて活用できると考えた。

(2) 知的理解の深め方

知的理解の内容を以下のように整理し、順序立てて学習過程に位置づけることにより、運動の行い方（動き）と考え方（理論）とが関連をもって学習できるようにした。

①「基にする動きの段階」での知的理解の内容と深め方。

ア 体操のねらいを理解する。

体操は、体力の維持・増進を直接ねらう運動であることを他の運動領域と比較しながら理解する。

イ 体操の4つの運動を知る。

体操には、体の柔らかさを高めるための運動等の四つの運動があり、その動きが高まることが体力の高まりであることを理解する。

ウ 体操の必要性を理解する。

体操の動きとスポーツのさまざまな動きとの関連やこれまでの生活体験から、あるいは「基にする動き」を試みることを通して、体や体力についての関心を高め、体操の必要性を理解する。

エ 体力の高まりの確かめ方を理解する。

どのような時に体力が高まったといえるのかを4つの運動別に学習する。

- 〔例〕
- ・できなかった動きができるようになった時。
 - ・同じ動きでも調子よくできるようになった時。
 - ・時間や回数、距離等の記録が高まった時。



②「工夫する動きの段階」での知的理解の内容と深め方。

ア 動きの高め方を理解する。

運動の工夫の仕方（ねらいに合った新しい動きをつくる・より負荷を強める・より難しくする）について四つの運動別に理解する。

イ 体力の効果的な高め方を理解する。

「柔らかさを高めるためには、正しい動作で運動する。」「巧みな動きでは、疲れていない状態で全力で行う。」「力強い動きでは、20～30回程度反復できる負荷、または、20秒で全力を出しきるような負荷により運動する。」「持続する能力では、最大スピードの70%のペースで運動する。」等の効果的な行い方を知り、実践に生かす。

ウ 運動の体への効果を理解する。

動きが高まったことは体の中でどんな変化が起きているのかを知り、体に与える効果を理解し、運動を継続しようとする。

(3) 学習過程の工夫

① 学習過程の考え方

ア. 体操への年間配當時数を15時間とし、前半（単元その1）・後半（単元その2）に分けた。

イ. 児童の自発性や自主性を促すために「体操」の内容として示されている4つの運動群について、どんな順番で取り組むのか自分で計画を立てさせ、前半（単元その1）で2つ、（単元その2）で2つ、それぞれ学習するようにした。

ウ. 単元計画を「基にする動きの段階」と「工夫する動きの段階」の二段階とし、この流れに即して運動の行い方（動き）と考え方（理論）を併せて学習できるように工夫した。

○【基にする動きの段階のねらい】

運動の方法やねらいを知り正確に調子よく行う。（習熟する）

- ・「基にする動き」から自己の体力を知る。
- ・体操の必要性を理解する。（「基にする動き」を試みることを通して、スポーツのさまざまな動きと体操の動きとの関連から、遊びや生活の体験を通して）
- ・体力の高まりを知る。（基にする動きを正確にできるようになった、調子よくできるようになった等の変化からとらえる。）

○【工夫する動きの段階のねらい】

難しい動きやねらいに合った新しい動きを工夫して体力を高める。

そのためには、工夫の仕方を以下のように理解し、運動を行う。

- ・柔らかさを高めるための運動では、関節の可動域を広げるための新しい動きを工夫する。
- ・巧みな動きを高めるための運動では、やさしい動きから難しい動きを工夫して行う。
- ・力強さを高めるための運動と動きを持続する能力を高めるための運動では、より大きな負荷のかかる動きを工夫して行う。
- ・工夫した動きの高まりから、体への効果を知る。
- ・簡単なトレーニングの原則を知る。

エ. 知的理解の位置づけ

知的理解に関する内容は、毎時間の学習の中に位置づける。

② 単元その1と単元その2の学習の流れ

回		1	2	3	4	5	6	7	8
〔単元その1〕	段階	基にする動きの段階				工夫する動きの段階			
	運動	基にする動きを試み、運動の方法や自己の体力を知る。		正確に調子よくできるようにする。 選択① 選択②		難しい動きやねらいに合った新しい動きを工夫し、体力を高める。			
	知的理解	体操の必要性を理解する。		ねらいに合った動きの工夫と体力の高まりを理解する。 簡単なトレーニングの原則を理解する。					

回		9	10	11	12	13	14	15	
〔単元その2〕	段階	基にする動きの段階			工夫する動きの段階				
	運動	正確に調子よくできるようにする。 選択③ 選択④			難しい動きやねらいに合った新しい動きを工夫し、体力を高める。				
	知的理解	取り組む動きの必要性を理解する。			動きの工夫の仕方や体への効果を理解する				

③ 単位時間の流れの例（第五時）

5分	準備運動	・音楽を取り入れたストレッチングを行う。
	↓	
15分	選択①	・「柔らかさを高めるための運動」と「巧みな動きを高めるための運動」のうち、どちらか一つを選び、動きを工夫する。
	↓	
5分	知的理解	・工夫した動き（巧みな動きを高めるための運動）の中から、体への効果や体力を高める効果的な運動の行い方について話し合う。
	↓	
15分	選択②	・「力強い動きを高める運動」と「持続する能力を高めるための運動」のうち、どちらか一つを選び、動きを工夫する。
	↓	
3分	まとめ	・工夫した良い動きの紹介をする。 ・次時のめあてをたてる。
	↓	
2分	整理運動	・部位の運動をゆっくり、大きく行う。

(4) 学習資料の活用

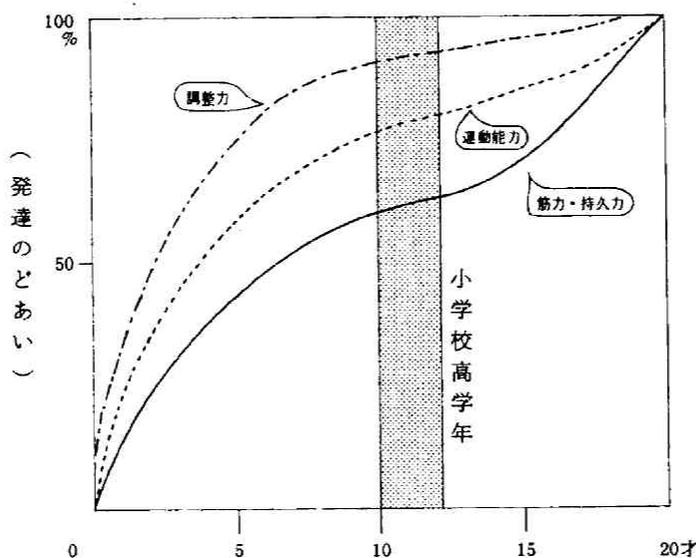
児童が体操の学習の内容や流れ、体操の必要性等を理解する資料として、「体操学習ノート」を作成した。ノートには、①知的理解に関する資料、②年間学習計画表、③基にする動きの図示、④工夫する動きの記入欄を設け、毎時間の体操学習を自発的・自主的に取り組めるよう工夫した。

また、学習ノートを効果的に活用するための、⑤教師用指導の手引きを作成した。

① 知的理解に関する資料

ア、「体操学習とは何か」 イ、「体力にはどんな要素があるか」 ウ、「体操の必要性」 エ、「体操学習の適時性」(資料1) オ、「体力の高め方」 カ、「体操(運動)の体への効果」(資料2)等について“体操学習7つのQ”として、児童が興味をもち、わかりやすく学習できるような内容とした。

<資料1> Q5. どうしてこの時期に体操を行うの?

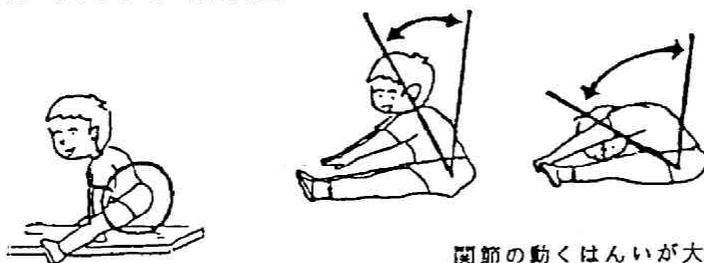


<調整力> 15才でほとんど伸びが見られなくなります。⇒今が一番効果的!

<筋力・持久力> 学び方を知っておくと、中学生で大いに役立ちます。

<資料2> Q7. 体力を高めると、どんな効果があるの?

◎ 柔らかさ(柔軟性)



関節の動くはんいが大きくなる

◎ 巧みさ (調整力)

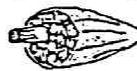
図のような神経のつながりがよくなり、無駄な動きがなくなる

調子よく動けるようになる



◎ 力強さ (筋力)

筋肉は筋せんいのたばのあつまり



筋せんいの1本1本が太くなる

大きな力が出せるようになる

◎ 持続する力 (持久力)



酸素を多く取り入れられるようになる

全身に酸素を送る力が強くなる

運動が長く続けられるようになる

② 年間学習計画表

毎時間の感想と自己評価 (めあてをもって取り組めたか・動きを工夫できたか・動きが高まったか) の欄を設け、児童の体操学習に対する取り組みの様子がわかるようにした。

体操の学習計画

時			
学習内容	<ul style="list-style-type: none"> もとにする動きを知る 学習計画を立てる 	<ul style="list-style-type: none"> もとにする動きを正確に行う 	<ul style="list-style-type: none"> もとにする動きを工夫し、その動きに取り組む
		選択 1	
		選択 2	

学習をふりかえって

時	感	想	めあて	工夫	高まり	
					選択 1	選択 2
3						
4						
7						
8						

「めあて」 めあてを持てたか ◎できた ○だいたいできた △もう少し
 「工夫」 工夫できたか ◎できた ○だいたいできた △もう少し
 「高まり」 動きが高まったか ◎できた ○だいたいできた △もう少し

前期の学習の感想	先生から

③ 基にする動きの図示

基にする動きの欄では、動きを図で示した。また、その日の記録を記入し、体力の伸びを確認できるようにした。

〔柔らかさを高めるための運動〕
基にする動き

も と に す る 動 き	前屈 (ぜんくつ)	ブリッジ	開脚 (かいきゃく)
	*ひざを曲げずに指先かどこまでとどくか	*指先からつまさきまでの長さ	*かかとからかかとまでの長さ
記 録	初め 秒	初め 秒	初め 秒

〔巧みな動きを高めるための運動〕
基にする動き

も と に す る 動 き	長なわ 8 の字回転とび		
	*6回とぶのに何秒かかったか		
記 録	初め 秒	秒	秒

〔力強さを高めるための運動〕
基にする動き

も と に す る 動 き	タイヤ引き
	*25kgのタイヤを20m引くのに何秒かかるか
記 録	秒 秒 秒

〔持続する能力を高めるための運動〕
基にする動き

も と に す る 動 き	ペース走			
	*自分にあったコースを、一定のペースで走る。			
1分間に	1分間に	1分間に	自分にあったコースは	
コース ・とても楽 ・楽 ・きつい	コース ・とても楽 ・楽 ・きつい	コース ・とても楽 ・楽 ・きつい	コース	

④ 工夫する動きの記入欄

工夫する動きの欄では、図や言葉でめあてを記入できるようにした。

工夫する動き

工夫する動き1		工夫する動き2	
工夫する動き3		工夫する動き4	
工夫する動き5		<p>*次の時間にやってみたい動きを書きこもう</p> <p>*その動きが高まったら、「学習をふりかえて」のページに◎を書きこもう。</p>	

⑤ 教師用指導の手引き

体操に関する知的理解の参考となるように、学習ノートと対応させて作成した。

運動の原則

運動には、いくつかの基本的な原則がある。例えば、もし限られた数少ない運動だけを繰り返していると、その器官、機能だけが発達し非常に片寄った体になってしまう。(全面性の原則) また、一度高まった体力も運動をやめると逆戻りしてしまう。運動による効果は貯えておくことができない。

(可逆性の原則) それら以外にもいくつかの原則があるので覚えておきたい。

Q6. どうやって体力を高めていくの?

体力を高めるためのポイント

- 1 自分にあつためあてを持って
- 2 その運動がどんな力を高めるのかを意識して
- 3 ややきつと感じるくらいの強さや回数で
- 4 少しずつ高めていく
- 5 続けて取り組もう

1. 個人個人の体力レベルに適した運動を行う。(個別性の原則)

体力を診断、その結果に基づいて、運動を処方していく事が、これからの体力づくりの基本と言える。

2. 自覚をもってのぞみ、知的理解を深める。(自覚性の原則)

目的や必要性をもって行えば一層の効果が上がるが、もし漠然と行うのであれば、疲労を残し、後に障害をおこしかねない。

3. ややきつと思う運動強度で行う。(過負荷の原則)

歩いて体力を高めるためには、普段のスピードより少し速く歩かなければ効果は薄い。

4. 徐々にかつ不断に運動の強さを高める。(漸進性の原則)

負荷の量と強度を少しずつ増大していくと同時に、単純なものから複雑なものへと移行していくと効果がある。

5. 休養をとりながら規則的に繰り返す。(反復性の原則)

1回に30分、週に3回の1日おき程度が効果的と言われている。休養をとらず行えば、逆に疲れるだけで効果が上がらない。

4. 指導実践例

(1) 第5学年の事例

展開（45分×15回扱いの7回目：工夫する動きの段階）

学 習 活 動	教 師 の 役 割
<ul style="list-style-type: none"> ・集合し学習内容を知る。 ・本時のめあてを確認する ・準備運動をする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本時のめあてをつかませるために、体操学習ノートや学習の流れ、工夫の観点を提示し、児童一人一人が自発的 ・自主的に学習に取り組めるようにする。
<ul style="list-style-type: none"> ・それぞれ選択した運動グループに分かれ、学習に取り組む。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 選択 1 (柔・巧み) </div>	<ul style="list-style-type: none"> ・自分のめあてに向かって、協力し合って用具の準備や運動に取り組めるようにする。 ・グループで見合いながら運動できるようにする。
<場・用具の工夫，助言例>	
柔 ら か い 動 き	巧 み な 動 き
用具→用具を使って、柔らかさを高めるための動き作りができるように短なわ・ボール・輪を用意する。	用具→用具を使っての跳び方が工夫できるように長なわ・短なわ・ボール輪を用意する。
場 →動き作り楽しく取り組めるよう音楽テープ「シルクロード」を利用する。	場 →跳びやすいように校庭のラインを利用する。
助言・音楽に合わせてゆっくり伸ばしてみよう。 ・体を伸ばす方向は前後や左右などがあるから工夫してみよう。 ・3つの動きができたならそれをつなげてみよう。 ・座ってする動きや立ってする動きをしよう。 ・柔らかさを高めるためには、動きを繰り返し行おう。	助言・跳ぶリズムをしっかりつかもう。 ・なわを回す人は跳ぶ人に合わせて大きく回そう。 ・声を掛け合って取り組もう。 ・一つの動きができたなら、難しい動きを工夫しよう。 ・難しい動きができるようにするためには、繰り返し挑戦しよう。

<ul style="list-style-type: none"> ・集合し、簡単なトレーニング効果、トレーニング原理について知る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・繰り返し継続的に運動を行ったり、動きに少しずつ負荷を加えて取り組んでいくことが体力の伸びにつながることを理解させる。（継続性の原則・過負荷の原則） 						
<ul style="list-style-type: none"> ・それぞれ選択した運動グループに分かれ、学習に取り組む。 <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> 選択 2 (力・持続) </div> <p><場・用具の工夫, 助言例></p>	<ul style="list-style-type: none"> ・自分のめあてに向かって、協力し合って用具の準備や運動に取り組めるようにする。 ・グループで見合いながら運動できるようにする。 						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">力 強 い 動 き</th> <th style="text-align: center;">持 続 す る 動 き</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="316 790 836 1193"> 用具→25kgのタイヤといろいろな重さのタイヤを用意し、それぞれに重さを表示し、何kgに挑戦するかわかるようにする。 場 →手軽に取り組めるように、1m毎にポイント打ってあるトラック(20mコース)を利用する。 </td> <td data-bbox="842 790 1369 1193"> 用具→5分間用音楽テープ「バスチアンの飛行」を用意し、音楽の途中に時間を言葉で入れ、自分のペースを確認できるようにする。 場 →自分のペースに合ったコース(30秒間に走る距離)を選択できるようなコースをいくつか設定しておく </td> </tr> <tr> <td data-bbox="316 1193 836 1655"> <ul style="list-style-type: none"> ・重くして引いてみよう。 ・より重く感じる持ち方で取り組もう。 ・自分の体重と同じ重さのタイヤに挑戦してみよう。 ・重いタイヤを何秒で引けるか挑戦してみよう。 ・この前よりも楽に引けることは力強い動きが高まったわけだね。 </td> <td data-bbox="842 1193 1369 1655"> <ul style="list-style-type: none"> ・自分に合ったコースを選ぼう。 ・音楽の時間を聞いて、自分のペースを確認しながら走ろう。 ・同じペースで走り続けよう。 ・最後まで走り続けよう。 ・前よりも楽に走れたことは、持続する力が高まったわけだね。 </td> </tr> </tbody> </table>	力 強 い 動 き	持 続 す る 動 き	用具→25kgのタイヤといろいろな重さのタイヤを用意し、それぞれに重さを表示し、何kgに挑戦するかわかるようにする。 場 →手軽に取り組めるように、1m毎にポイント打ってあるトラック(20mコース)を利用する。	用具→5分間用音楽テープ「バスチアンの飛行」を用意し、音楽の途中に時間を言葉で入れ、自分のペースを確認できるようにする。 場 →自分のペースに合ったコース(30秒間に走る距離)を選択できるようなコースをいくつか設定しておく	<ul style="list-style-type: none"> ・重くして引いてみよう。 ・より重く感じる持ち方で取り組もう。 ・自分の体重と同じ重さのタイヤに挑戦してみよう。 ・重いタイヤを何秒で引けるか挑戦してみよう。 ・この前よりも楽に引けることは力強い動きが高まったわけだね。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分に合ったコースを選ぼう。 ・音楽の時間を聞いて、自分のペースを確認しながら走ろう。 ・同じペースで走り続けよう。 ・最後まで走り続けよう。 ・前よりも楽に走れたことは、持続する力が高まったわけだね。 	<ul style="list-style-type: none"> ・整理運動をする。 ・学習ノートに記入する。 ・本時の学習をふりかえり、次時のめあてをもつ。
力 強 い 動 き	持 続 す る 動 き						
用具→25kgのタイヤといろいろな重さのタイヤを用意し、それぞれに重さを表示し、何kgに挑戦するかわかるようにする。 場 →手軽に取り組めるように、1m毎にポイント打ってあるトラック(20mコース)を利用する。	用具→5分間用音楽テープ「バスチアンの飛行」を用意し、音楽の途中に時間を言葉で入れ、自分のペースを確認できるようにする。 場 →自分のペースに合ったコース(30秒間に走る距離)を選択できるようなコースをいくつか設定しておく						
<ul style="list-style-type: none"> ・重くして引いてみよう。 ・より重く感じる持ち方で取り組もう。 ・自分の体重と同じ重さのタイヤに挑戦してみよう。 ・重いタイヤを何秒で引けるか挑戦してみよう。 ・この前よりも楽に引けることは力強い動きが高まったわけだね。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自分に合ったコースを選ぼう。 ・音楽の時間を聞いて、自分のペースを確認しながら走ろう。 ・同じペースで走り続けよう。 ・最後まで走り続けよう。 ・前よりも楽に走れたことは、持続する力が高まったわけだね。 						
<ul style="list-style-type: none"> ・本時の学習をふりかえり、めあてが達成できたかどうか確認するとともに、次時は本時よりもさらに負荷をかけたり、より難しい動きに挑戦するように働きかけ、学習ノートにめあてを記入する。 							

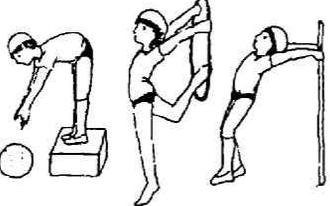
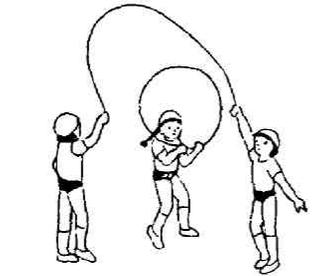
(2) 第6学年の事例

展開 (45分×15回扱いの6回目：工夫する動きの段階)

学 習 活 動	教 師 の 役 割
<ul style="list-style-type: none"> ○ 集合し学習内容を知る。 ○ 授業の流れを知り、めあてを確認する。 ○ 準備運動をする。 ○ 選択した「基にする動き」の運動の条件を変化させ、工夫する動きに取り組む。 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 学習の流れを知らせ、めあてをはっきりもたせる。 <ul style="list-style-type: none"> ・ 柔らかい動き…ねらいに合った新しい動きをつくり、音楽に合わせて一連の動きとして取り組む。 ・ 巧みな動き……よりむずかしい動きができる。一定回数にかかる時間の短縮をめざしてもよい。 ・ 力強い動き……より負荷のかかった動きをする。一定距離にかかる時間の短縮をめざす。 ・ 動きの持続……ペースを守って走る。5分間で走る距離をのばす。

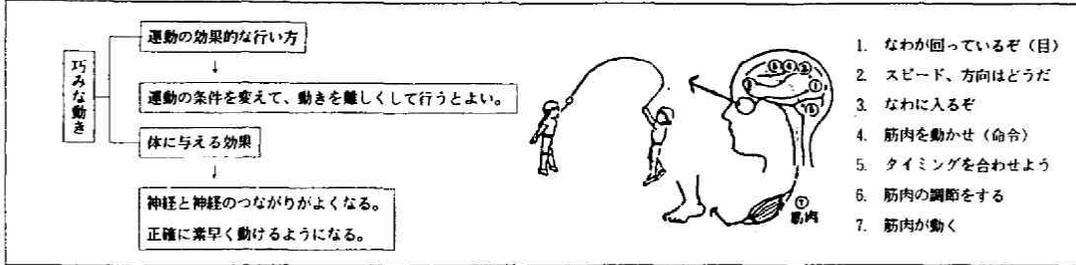
選択した運動1

<工夫する動きと場・用具の工夫、助言例>

	工夫する動き	場・用具の工夫	助言例
柔 ら か い 動 き	前屈 後屈 	ねらいに合った新しい動きを作り音楽に合わせて行う ・捻転 ・側屈 ・前後開脚 ・リンボーダンスなど	・体のどこを曲げたり伸ばしたりしているのか考えよう。 ・ゆっくりやろう ・これ以上曲がらない所まで曲げよう。
巧 み な 動 き	長なわ・フラフープ 	用具を変えて、より難しい動きに取り組む ・長なわの中で短なわとび ・長なわの中でボールを受けたり、ついたりする ・跳びながら方向を変える	・入ったり出たりするタイミングを考えよう ・なわを回すスピードを考えよう ・肩から大きく回そう

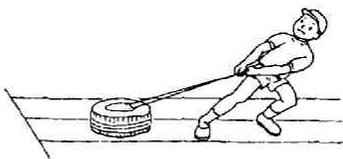
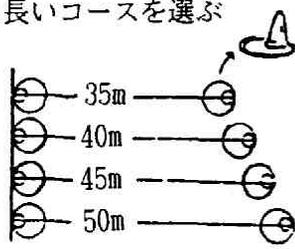
- 集合し、簡単なトレーニング原理や効果について知る。
- 児童の動きと関連づけたり、提示資料を活用したりして、わかりやすく説明するよう配慮する。

<巧みな動き 提示資料の例>



選択した運動 2

<工夫する動きと場・用具の工夫, 助言例>

	工夫する動き	場・用具の工夫	助言例
力強い動き	タイヤ引き  距離・重さ・姿勢を変える	タイヤ引き ・◎←10m コース → ・◎←15m コース → ・◎←20m コース → ・◎← 25m コース → 砂袋 5kg, 10kgなど	・重くしてみよう ・距離をのばしてみよう ・時間に挑戦してみよう ・もち方を変えよう
動きの持続	5分間走  距離をのばす	30秒間に1往復できるもっと長いコースを選ぶ 	・自分のペースを守って走ろう ・無理しすぎないようにしよう ・走り終わったら、しばらく歩こう

- 本時の学習を反省し、次時のめあてを考える。
- めあての達成を確認する。
 - ・達成できた児童…「次時も自分の体力に合っためあてをもつようにしよう。」
 - ・達成できなかった児童…「工夫する動きが自分の体力に合っていたか考え、次のめあてをもとう。」
- 後片づけをし、整理運動をする。
- 使った筋肉をほぐし、全身をリラックスさせる。

IV 研究のまとめ

1. 研究の成果

体操の学習は、児童自らが体力や体に関心をもち、運動の行い方（動き）と考え方（理論）とがまとまりをもって学習されるとき、自発的・自主的に体力を高める学び方を身につけることが出来ると考え、次のように研究を進めた。

(1) 《運動内容》の吟味をした。

- ・ 「基にする動き」では“数値化”を図ったことで児童が「めあて」をもちやすくなり、興味・関心を示すようすが見られた。

(2) 《知的理解》の学習内容を明確にした。

- ・ その動きの「ねらい」や、「体への効果」などを理解することにより、児童が体操の学習に興味をもつようにすると共に、自ら体力を高められるようにした。

(3) 「体操」の特性にふれる学習ができるようにするための《学習過程》を作成した。

- ・ 1単位時間を45分間とし、前後期の2回に分け年間15回扱いと考えた。また、学習過程を「基にする動き」と「工夫する動き」の二段階とし、実践と理論を合わせて学習できるようにした。
- ・ 1単位時間をさらに前後半に分け、児童に運動内容を“選択”させたところ、学習計画を自ら立てて計画的に学習に取り組むようになった。

(4) 実践的な《学習資料》を作成した。

- ・ 学習のめあてや見通しが児童にもはっきりと分かる「学習ノート」を活用したところ、具体的な「めあて」を持ち、できばえを「自己評価」するようになった。
- ・ 体操の学習における簡単な「教師用の手引き」を作成し活用を図った。

(5) 体操の学習指導における「教師の役割」について、ある程度明らかにすることができた。

- ・ 今後は、学習中における指導、支援等に加えて、授業の設計・計画段階での「教師の役割」を重視する必要があることがわかった。

2. 今後の課題

(1) 「基にする動き」の体操の内容としての妥当性を、検証しながら、さらに開発する必要がある。

(2) 児童自身による評価は「意欲」・「学び方」・「動き」の観点から行うようにしたが、さらに内容・方法を工夫し、効率的で、学習に生きるものとする必要がある。