

平成25年度 総合教育センター学校体育担当調査研究 (1/2 年次)

「体力向上を目指した効果的な指導方法と授業改善に関する調査研究」

～「体づくり運動」領域を通して～

I 主題設定の理由

平成25年度に高等学校学習指導要領が第1学年から順次実施され、小・中・高の全校種で新学習指導要領が実施されることとなった。最終目標は「豊かなスポーツライフの実現」である。

平成20年1月の中央教育審議会の答申において、学習指導要領等の改善が示された。その中で体育科・保健体育科の基本方針は、「小学校、中学校及び高等学校を通じて、体育科、保健体育科については、その課題を踏まえ、生涯にわたって健康を保持増進し、豊かなスポーツライフを実現することを重視し改善を図る」と示されている。また、「学習したことを実生活、実社会において生かすことを重視し、学校段階の接続及び発達の段階に応じて指導内容を整理し、明確に示すことで体系化を図る」とされている。

答申で指摘された課題とは、「体育では、①運動する子どもとそうでない子どもの二極化があること、②子どもの体力の低下傾向が依然深刻であること、③運動への関心や自ら運動する意欲、各種の運動の楽しさや喜び、その基礎となる運動の技能や知識など、生涯にわたって運動に親しむ資質や能力が十分に図られていない例も見られること、④学習体験のないまま領域を選択していること」である。

そして、これらの課題を解決するために、「体力の向上については、心身ともに成長の著しい時期であることを踏まえ、「体づくり運動」の学習を通して、体を動かす楽しさや心地よさを味わわせるとともに、健康や体力の状況に応じて体力を高める必要性を認識させ、「体づくり運動」以外の領域においても、学習した結果としてより一層の体力の向上を図ることができるようにする。」と示されている。

改善の具体的事項では「体づくり運動」について各校種で次のように示されている。

小学校	「体づくり運動」については、一層の充実が必要であることから、すべての学年において発達の段階に応じた指導内容を取り上げ指導するものとし、学習したことを家庭などで生かすことができるよう指導の在り方を改善する。
中学校	「体づくり運動」については、心身ともに成長の著しい時期であることを踏まえ、体を動かす楽しさや心地よさを味わわせるとともに、健康や体力の状況に応じて体力を高める必要性を認識させ、学校の教育活動全体や実生活で生かすことができるよう指導内容を改善し、取り扱う時間数の目安を示すこととする。
高等学校	「体づくり運動」については、生徒の運動経験、能力、興味、関心等の多様化の現状を踏まえ、体を動かす楽しさや心地よさを味わわせるとともに、健康や体力の状況に応じて自ら体力を高める方法を身に付けさせ、地域などの実社会で生かせるよう指導の在り方を改善する。

このように「体づくり運動」は学習指導要領 体育・保健体育科改編の骨子とも言うべき運動領域である。体づくり運動は小学校から高等学校まで各学年で履修する唯一の運動領域であり、体の柔らかさ及び巧みな動きを高めるための運動、力強い動き及び動きを持続する能力を高めるための運動を全学年で学習し、自己の体力を高める仕組みを学ぶ。トレーニングではなく、発達の段階に応じて、各校種の教員が創意・工夫することによって、体育における課題が解決され、体育科・保健体育科の目的である「豊かなスポーツライフの実現」が可能になると考える。

各校種の学習指導要領の「体づくり運動」発達の段階を踏まえた目標が以下である。

	校種等	内容	解説のキーワード
体力を養う	小学校 ＜低学年＞	多様な動きをつくる運動遊び	運動を楽しく行い、力いっぱい運動する
	小学校 ＜中学年＞	多様な動きをつくる運動	運動を楽しく行い、活発に運動を行っていく
体力を高める	小学校 ＜高学年＞	体力を高める運動	運動を楽しく行う上で、体力の向上を図ろうとする児童が体力の高め方に関する理解がある程度できるようになっていることを考慮
	中学校 ＜第1学年 第2学年＞		健康や体力の状況に応じて体力を高める必要性を認識させ、学校の教育活動全体や実生活で生かすことができるようにする
自己の状況に応じて体力の向上を図る能力を育てる	中学校 ＜第3学年＞		目的に適した運動の計画を立てて取り組むことができるようにすることや運動に関連して高まる体力やその高め方を理解しておくこと
	高等学校		目的に適した運動の計画や、自己の体力や生活に応じた運動の計画を立て取り組むことができるようにすること、運動に関連して高まる体力やその高め方を理解しておくこと

「学校体育実技指導資料 第7集 体づくり運動 ～授業の考え方と進め方～ 改訂版 文部科学省」
一方、調査研究委員から「体づくり運動を進める上での課題」として、以下のような意見を得た。

校種	課題
小学校	体育担当の専門教員が少なく、学級担任が体育を指導することが大多数を占める。そのため、体づくり運動のねらいや体系を把握せず、授業が展開されるので、体力を高めるねらいが分からず、ただ運動を進める学習がみられる。
中学校	小学校とは違い、体育科の教員が指導するが、部活動の指導同様、体力を高める運動がトレーニング的になり、学習計画を立てるまでの能力が高まらずに終わる学習がみられる。
高等学校	本年度から新学習指導要領が実施され、まだその趣旨が浸透していない様子がみられる。また、目標にみられる目的に適した運動の計画や自己の体力や生活に応じた運動の計画を立て、実生活に役立てる学習に至らない学習がみられる。

これらの課題を解決するため、本研究では、小学生から高校生まで共通に運動できる「体づくり運動」の運動種目を選定し、誰もが自分で運動できる資料・学習カードや学習ノートを作成・提供することで、豊かなスポーツライフを形成する授業が展開できると考え、本テーマを設定した。

Ⅱ 研究の目的

小・中・高の全校種で系統性のある指導が可能となる学習計画・学習資料の作成を通して、児童生徒の体力の向上を目指した「体づくり運動」の実践研究を目的とする。

Ⅲ 研究の仮説と仮説検証の手立て

(1) 研究の仮説

小・中・高の全校種で系統性のある有効な資料を作成すれば、発達の段階に応じた体力の高め方が分かり、体力を向上させることができる。

(2) 仮説検証の手立て

①運動系統表の作成

小学校、中学校、高等学校の全児童生徒が「体づくり運動」の学習において、共通に運動できる体系的な運動種目を選定する。

②学習内容の習得を図る学習過程の作成

選定した運動種目について、各校種の目標に応じた学習過程を編成する。

③各校種に応じた学習資料、学習カード等の作成

各校種の目標やねらいに応じた「体力を高める」ための運動方法を児童生徒が理解し、各自に応じた「体づくり運動」を実践できるようにする。

IV 研究の内容

(1) 調査研究委員による活動

仮説に迫る具体的な手立てについて、5回の調査研究協力委員会を通して、全校種における系統性ある指導を目指した内容について検討・作成した。

ア 手立て①：運動系統表の作成（全校種において共通する20種目の運動を選定）

		運動の種類	具体的な動き（例）
A 体の柔らかさを 高めるための運 動	1	長座	長座した状態でボールを体の周囲で回す
	2	ブリッジ	ブリッジした状態から様々な動きを入れる
	3	腰部の捻転	二人組背中合わせでボールを操作する
	4	タオルエクササイズ A	振り回したり、体の周辺で操作する
	5	股関節の運動	四股、ソーラン節、おんぶスクワット等
B 巧みな動きを高 めるための運動	6	スクワット	おんぶスクワットや空気椅子等
	7	手押し車	二人組で手押し車をしながらジャンケン等
	8	腹筋	一人で腹筋や二人組でボール操作
	9	背筋	ボールやタオルを使う
	10	タオルエクササイズ B	タオルを使用して様々な動きを行う
C 力強い動きを高 めるための運動	11	縄跳び	短縄や長縄で様々な跳び方を行う
	12	ボール運動	ペアでボール運びやボールを投げ合う
	13	ラダー	ケンステップやミニハードルを使ったステップ
	14	バランス運動	ケンケンとび、ジグザグ走、スキップ等
	15	ダッシュ	いろいろな姿勢からダッシュを行う
D 動きを持続する 能力を高めるた めの運動	16	縄跳び	短縄や長縄で様々な跳び方を行う
	17	サーキット	定められた遊具や場所で運動しながら回る
	18	追い抜き走	時間や範囲を決めた鬼ごっこ等
	19	往復走	先頭の人の動きを真似しながらランニング
	20	エアロビクス	伝承遊びやエアロビクス体操等

イ 手立て②：学習内容の習得を図る学習過程の作成

各校種の目的やねらい、学習内容の習熟を図ることを目的に、8時間の学習計画例を検討・作成した。

(例1) 1つのねらいの運動を3時間のまとまりとして集中的に実施し、学習内容の習熟を図る学習過程の作成例（本研究では、小学校と中学校の学習過程として採用）

	1	2	3	4	5	6	7	8
5	オリエンテーション							まとめ 発表会
10								
15		A			B			
20		体の柔らかさを高めるための運動			巧みな動きを高めるための運動			
25		(手立て①1～5)			(手立て①6～10)			
30		C			D			
35		力強い動きを高めるための運動			動きを持続する能力を高めるため			
40		(手立て①11～15)			の運動 (手立て①16～20)			
45								

(例2) 4つのねらいの運動を1時間で実施し、運動種目や難易度などを段階的に学習し、習熟を図る学習過程の作成例（本研究では、高等学校の学習過程として採用）

	1	2	3	4	5	6	7	8
5	オリエンテーション							まとめ 発表会
10								
15		A 体の柔らかさを高めるための運動（手立て①1～5）						
20		B 巧みな動きを高めるための運動（手立て①6～10）						
25								
30		C 力強い動きを高めるための運動（手立て①11～15）						
35								
40		D 動きを持続する能力を高めるための運動（手立て①16～20）						
45								

*次頁以降に、各校種の目標やねらいに合った運動系統表と学習過程を添付。

小学校 運動系統表①② 中学校 運動系統表② 高等学校 運動系統表①②

小学校 学習過程例 中学校 学習過程例 高等学校 学習過程例

*本研究については、「体力を高める運動」に特化しているため、「体ほぐしの運動」の計画は、省いている。

*手立て③各校種に応じた学習資料、学習カード等の作成については、26年度に作成予定。

小学校 運動系統表①

体の柔らかさ・力強い動きを高めるための体づくり運動

運動	小学校			
	低学年	中学年	高学年	
体の柔らかさ	長座	具体的な動き ・ボートこぎ (開脚の状態) (脚を閉じた状態で)	具体的な動き ・ボール渡し(長座で向かい合って) (二人の間を離していく)	具体的な動き ・ボール渡し(脚を閉じた状態で) (開脚の状態)
	ブリッジ・リンダンス	・ささ舟 ・ブリッジ (ボールを転がす) (人がくぐる)	・ブリッジ (ボールを転がす) (人がくぐる) (片足・片足をそれぞれ離して) (前後左右に動く)	・リンボールダンス(肩の高さで) (胸の高さで) (へその高さで) (腰の高さで)
	腰部の捻転	・ボール渡し(背中合わせで長座に座って) ・二人組で背中合わせになりタツチ ・二人組で背中合わせになりボール渡し ・二人組で背中合わせになりタオル渡し(持つ長さを交えて)	・二人組で背中合わせになりボール渡し (競争を取り入れて) ・二人組で背中合わせになりタオル渡し(持つ長さを交えて) (競争を取り入れて)	・左右に捻る ・二人組で背中合わせになりボール渡し (競争を取り入れて) ・二人組で背中合わせになりタオル渡し(持つ長さを交えて) (競争を取り入れて)
	タオルエクササイズ A	・お風呂のようにタオルで背中ゴシゴシ (短くして) ・タオルの端を丸めてシヤドウピッチング	・タオルの端を丸めてシヤドウピッチング ・振り回す(利き手) (利き手でない手) ・両手で8の字(下から上に勢いをつけて)	・振り回す(利き手) (利き手でない手) ・両手で8の字(下から上に勢いをつけて) ・体通し(長さを交えて)
	股関節の運動	・お姉さん座り(足を両脇にM字にしてお尻をつける) ・起き上がりこぼし	・お姉さん座り(足を両脇にM字にしてお尻をつける) ・ソーラン節	・ソーラン節 ・おんぶスクワット ・四股
	スクワット	・体じゃんけん ・背中合わせで押し相撲(腰を落として)	・体じゃんけん ・背中合わせで押し相撲(腰を落として)	・おんぶスクワット (じゃんけんしておんぶを交代) ・スクワットジャンプ
	手押し車	・時計回り ・コンパス ・あざらし	・あざらし (鬼ごっこ) ・手押し車(膝を跨ったやり方で)	・空気椅子 ・手押し車(足首を持ったやり方で) (じゃんけんしてペアを交代) (後退したり、ジャンプしたり)
	腹筋	・V字バランス	・ボール渡し(向かい合って長座になり、勢いをつけて)	・鬼ごっこ ・ひねり腹筋 ・足上げ腹筋
	背筋	・大根抜き ・ささ舟	・大根抜き ・タオルで綱引き(引っ張り合う)	・クランチ(仰向けになり、足を垂直に伸ばした状態から) ・プーメラン(クランチの状態から左右に)
	タオルエクササイズ B	・タオルで綱引き(引っ張り合う) ・遊具遊び(柵木・雲梯・鉄棒・のぼり棒)	・大根抜き ・タオルで綱引き(引っ張り合う) ・タオルで綱引き(引っ張り合う)	・大根抜き ・タオルで綱引き(引っ張り合う) ・ボールキャッチ ・タオルで綱引き(引っ張り合う) ・片手で握りあげる

小学校 運動系統表②

継続性・持続する力を向上させるための体づくり運動

		小学校	
運動		低学年	中学年
		具体的な動き	具体的な動き
縄跳び	短縄	前回り跳び (1回転2跳躍 1回転1跳躍)	中学年までに習得した跳び方
		後ろ回り跳び (1回転2跳躍 1回転1跳躍)	かえし跳び
		グーチョキパー跳び	2重跳び (前・後ろ)
		片足跳び	はやぶさ (前・後ろ)
		かけ足跳び	ペア・グループ跳び
		長縄 細くぐり	長縄 細くぐり
		大波小波	8の字回転跳び
		郵便屋さんの落とし物	むかえ・ひょうたん跳び
			ダブルダッチ
ボールを使った動き	ボール	ボール回し (体のいろいろな所を回す)	ペアでボール運び (体のいろいろな所で挟む。)
		ボール投げあげ (立って、座って、寝て投げあげ、捕る。)	ボール投げあげ (立って、座って、寝て投げあげ、捕る。)
			ドリブル (手・足)
		紅白玉の使用 (赤玉…片足ケンケン 白玉…パー)	紅白玉の使用 (赤玉…片足ケンケン 白玉…パー)
		ケンステップの使用 (置き方を工夫)	ケンステップの使用 (置き方を工夫)
		長縄・直線ラインやミニハードルを使った簡単なステップ	ラダーやミニハードルを使った簡単なステップ
		ケンケン	ケンケン
		ジグザグ走	ジグザグ走
		スキップ	スキップ
		綱渡り、ライン渡り	綱渡り、ライン渡り、平均台渡り
バランス	用具の使用 (缶ぽっくり、竹馬、一輪車、長縄跳び)	用具の使用 (缶ぽっくり、竹馬、一輪車、長縄跳び)	用具の使用 (缶ぽっくり、竹馬、一輪車、バランススティック、Gボール)
		どこどこだ (目標物にタッチして帰ってくる。)	どこどこだ (目標物にタッチして帰ってくる。)
		ねことねずみ	いろいろなスタート姿勢から5mダッシュ
		短縄 (時間跳び) 前回り跳び (1回転2跳躍 1回転1跳躍)	短縄 (時間跳び) 前回り跳び (1回転1跳躍)
		後ろ回り跳び (1回転2跳躍 1回転1跳躍)	後ろ回り跳び (1回転1跳躍)
		長縄 細くぐり	長縄 細くぐり
			8の字回転跳び
ダッシュ	追いつき走	決められた遊具や場所ですり歩きしながら回っていく。	決められた遊具や場所ですり歩きしながら回っていく。
		かわり鬼 (時間や範囲を決めて)	グループですり歩きを走り最後尾の子が先頭に出る。
		まねっこランニング (先頭の人の動きを真似ながら走る。)	まねっこランニング (先頭の人の動きを真似ながら走る。)
			20mシャトルラン
			5分間走 (ペース走)
持続する運動 (時間でおう)	往復走	伝承遊び (「あんたがたどこさ」を歌いながら右へジャンプ)	伝承遊び (「あんたがたどこさ」を歌いながら右へジャンプ)
			輪になりリズムに合わせて動く (ケンケンや横に動くなど)
			エアロビクス体操 (音楽に合わせてステップをふむ。)

巧みな運動 (正確さでおう)

持続する運動 (時間でおう)

中学校 運動系統表①

体の柔らかさ・力強い動きを高めるための体づくり運動

中心の動き	メニュー		方法	記録測定	ポイント
	ボール回し	個			
長座 ブリッジ	曲	個	長座姿勢で体の周りをボールを転がす	回/30S	
		個	開脚姿勢で体の周りをボールを転がす	回/30S	
		個	ブリッジ姿勢の手から踵までの距離測定	cm	
	反	個	ブリッジ姿勢で前進	m	
腰部捻転		個	ブリッジ姿勢で後退	m	
		個	ブリッジ姿勢で左右移動	m	
	捻	ペア	背中合せで立ち、頭上→股下ボールを通す	回/30S	少しずつお互いの距離を離していく
		ペア	背中合せで立ち、腰を捻りながらボールを渡す	回/30S	少しずつお互いの距離を離していく
腕の運動		個	タオルを引っ張りながら、腰の捻転	回	
		個	タオルを持って、大きく腕を前に回す	周/10S	腕が曲がらないように、肩からしっかりと回す
		個	タオルを持って、大きく腕を後に回す	周/10S	腕が曲がらないように、肩からしっかりと回す
		個	タオルを持って、大きく腕を八の字に回す	周/10S	腕が曲がらないように、肩からしっかりと回す
スクワット		個	タオルを縄跳びのように、体の周りを回す		タオルを短くしていくと難度が上がる
		ペア	開脚状態で向かい合い、お互いの手を引っ張り合う	30S	
		個	引き合い		
		個	四股歩行	m	
足		個	四股→ボール手転	m	
		個	四股→ジャンプ	回/30S	
		ペア	おんぶスクワット	回	可動域を制限する
		ペア	スクワットにジャンプの動作を加える	回	可動域を制限する
腕		個	スクワットにジャンプの動作を加える	回	可動域を制限する
		ペア	手押し車をしながら、前進する	m	足を持つ位置を工夫(足首・膝)
		ペア	手押し車をしながら、後退する	m	足を持つ位置を工夫(足首・膝)
		ペア	手押し車をしながら、他のペアとじゃんけんする		足を持つ位置を工夫(足首・膝)
腹筋		ペア	手押し車の姿勢から、ジャンプをする	回/30S	慣れてきたら、手を叩く
		個			
		個	三角腹筋	回/30S	手の位置の工夫(頭の後ろ・胸の前・太腿)
		個	V字腹筋	回/30S	
背筋		個	仰向けになり、足を90度に曲げ、上体を起こす	回/30S	
		個	仰向けになり、上体を起こし、自転車をごくように足を動かす	回/30S	
		ペア	仰向けになり、ペアに足を押し、床に付く前に足を上げる	回/30S	
		個	V字姿勢で、足を上下に開脚し、ボールを足の間に交互に通す	回/30S	
握		個	V字姿勢で、ボールを持ち、体の両サイドの床につく	回/30S	メディシンボール等の活用
		個	うつ伏せになり、上体を起こし、アゴから床までの高さを測定する	cm	メディシンボール等の活用
		個	手の甲を上にして腕を伸ばし、タオルの端を持ち、手の中に全てを収める	秒	
		ペア	ペアで向かい合って、タオルを引っ張り合う		

体の柔らかさを高める運動

力強い動きを高める運動

中学校 運動系統表②

巧緻性・持続する力を向上させるための体づくり運動		
運動		中学校
巧みな運動 (正確さでおう)	短縄 中学生までに習得した跳び方 かえし跳び 2重跳び (前・後ろ) はやぶさ (前・後ろ) ペア・グルーブ跳び 長縄 縄くぐり 8の字回旋跳び むかえ・ひょうたん跳び ダブルダッチ ペアでボール運び (体のいろいろなところで挟む。)	短縄 小学生までに習得した跳び方 かえし跳び 2重跳び (前・後ろ) はやぶさ (前・後ろ) ペア・グルーブ跳び 長縄 縄くぐり 8の字回旋跳び むかえ・ひょうたん跳び ダブルダッチ ペアでボール運び (体のいろいろなところで挟む。)
	ボール投げあげ (立って、座って、寝て投げあげ、捕る。)	キャッチボール (距離・ボールの種類の代える)
	ドリブル (手・足)	ドリブル (手・足)、ボールを2つ使って
	紅白玉の使用 (赤玉・・片足ケンケン 白玉・・パー)	ラダーを使った簡単なステップ (ラン系・ジャンプ系・ツイスト系)
	ケンステップの使用 (置き方を工夫)	ラダーを使ったオリジナルの動きを考える。
	ラダーやミニハードルを使った簡単なステップ	
	ケンケン	二人組みで (背中合わせで立ち上がる、押し相撲、支えあい)
	ジグザグ走	ジグザグ走
	スキップ	さまざまなステップの動き (バウンディング・2スキップ・ギャロップ)
	綱渡り、ライン渡り、平均台渡り	平均台渡り、方向変換
持続する運動 (時間でおう)	用具の使用 (缶ぽっくり、竹馬、一輪車、バランススティック、Gボール)	用具の使用 (バランススティック、バランスボール、バズン)
	どーこだどこだ (目標物にタッチして帰ってくる。)	用具を使用したダッシュ (棒・布・新聞紙)
	いろいろななスタート姿勢から5mダッシュ	いろいろななスタート姿勢から10mダッシュ (最速・あぐら・うつ伏せ・体育座り・回転してから)
	短縄 (時間跳び) 前回り跳び (1回旋1跳躍)	短縄 (時間跳び) 前回り跳び (1回旋1跳躍) 二重跳び
	後ろ回り跳び (1回旋1跳躍)	後ろ回り跳び (1回旋1跳躍)
	長縄 縄くぐり	長縄
	8の字回旋跳び	8の字回旋跳び
	決められた遊具や場所ですぐ運動しながら回っていく。	(決められた遊具や場所ですぐ運動しながら回っていく。)
	グルーブでトラップを走り最後尾の子が先頭に出る。	グルーブでトラップを走り最後尾の子が先頭に出る。
	まねっこランニング (先頭の人の動きを真似ながら走る。)	集団走 (先頭の人の通るコースを、後ろをついてチームで走る。)
エアロビクス	20mシャトルラン	20mシャトルラン
	5分間走 (ペース走)	5分間走 (ペース走)
	伝承遊び (「あんたがたどこさ」を歌いながら右へジャンプ)	
	輪になりリズムに合わせて動く (ケンケンや横に動くなど)	輪になりリズムに合わせて動く (ケンケンや横に動くなど)
エアロビクス体操 (音楽に合わせてステップをふむ。)		エアロビクス体操 (音楽に合わせてステップをふむ。動きを考えたエアロビクス体操)

高等学校 運動系統表①

体の柔らかさを高める運動・力強い動きを高める運動

中心の動き			メニュー		方法		記録測定	ポイント
体の柔らかさを高める運動	長 座	曲	ボール回し	個	長座姿勢で体の周りをボールを転がす		回/30S	
			〃 (開脚)	個	開脚姿勢で体の周りをボールを転がす		回/30S	
	ブリッジ	反	手足間距離前進	個	ブリッジ姿勢の手から踵までの距離測定		cm	
			後退	個	ブリッジ姿勢で前進		m	
			左右移動	個	ブリッジ姿勢で後退		m	
			立位→ブリッジ	個	ブリッジ姿勢で左右移動		m	
			ブリッジ→立位	個	立姿勢からブリッジ			
			上下(ボール)	ペア	ブリッジから立姿勢			
	腰部捻転	捻	左右(ボール)	ペア	背中合せで立ち、頭上→股下ボールを通す			少しずつお互いの距離を離していく
			タオル	個	背中合せで立ち、腰を捻りながらボールを渡す			少しずつお互いの距離を離していく
	タオルエクササイズA	振	タオル回旋(前)	個	タオルを引っ張りながら、腰の捻転			
			〃 (後)	個	タオルを持って、大きく腕を前に回す		周/10S	腕が曲がらないように、肩からしっかりと回す
			八の字	個	タオルを持って、大きく腕を後に回す		周/10S	腕が曲がらないように、肩からしっかりと回す
			体通し	個	タオルを持って、大きく腕を八の字に回す		周/10S	腕が曲がらないように、肩からしっかりと回す
力強い動きを高める運動	股関節の運動	伸	引き合い	ペア	タオルを縄跳びのように、体の周りを回す			タオルを短くしていくと難度が上がる
			四股歩行	個	開脚状態で向かい合い、お互いの手を引っ張り合う			
			四股→ボール手転	個	四股の姿勢で、前進する			
			四股→ジャンプ	個	四股の姿勢からボールを転がしながら前進する			
	スクワット	足	おんぶスクワット	ペア	四股の姿勢から、ジャンプをする			
			〃 (じゃんけん)	ペア	おんぶしながら、スクワット			可動域を制限する
			スクワットジャンプ	個	じゃんけんので負けたら下になる			可動域を制限する
			空気椅子	個	スクワットにジャンプの動作を加える			可動域を制限する
	手押し車	腕	前進	ペア	空気椅子の姿勢の保持		秒	正しい姿勢を意識させる
			〃 (じゃんけん)	ペア	手押し車をしながら、他のペアとじゃんけんする			足を持つ位置を工夫(足首・膝)
			後退	ペア	手押し車をしながら、後退する			足を持つ位置を工夫(足首・膝)
			鬼ごっこ	ペア	手押し車をしながら、鬼ごっこをする			足を持つ位置を工夫(足首・膝)
	腹 筋	腹	ジャンプ	ペア	手押し車をしながら、ジャンプをする			足を持つ位置を工夫(足首・膝)
			三角腹筋	個			回/30S	慣れてきたら、手を叩く
			V字腹筋	個			回/30S	手の位置の工夫(頭の後ろ・胸の前・太腿)
			クランチ	個	仰向けになり、足を90度に曲げ、上体を起こす		回/30S	
	背 筋	背	自転車	個	仰向けになり、上体を起こし、自転車を起こす		回/30S	
			プーマラン	ペア	仰向けになり、ペアに足を押しつけてもらい、床に付く前に足を上げる		回/30S	
			八の字(ボール)	個	V字姿勢で、足を上下に開脚し、ボールを足の間に交互に通す		回/30S	メディシンボール等の活用
			ツイスト(ボール)	個	V字姿勢で、ボールを持ち、体の両サイドの床につく		回/30S	メディシンボール等の活用
タオルエクササイズB	握	握	上体反らし	個	うつ伏せになり、上体を起こし、アゴから床までの高さを測定する		cm	
			握り上げる	個	手の甲を上にして腕を伸ばし、タオルの端を持ち、手の中に全てを収める		秒	
			引っ張り合う	ペア	ペアで向かい合って、タオルを引っ張り合う			

高等学校 運動系統表②

巧みな動きを高める運動・持続する能力を高める運動

中心の動き	メニュー	方法	記録測定	ポイント
短縄跳び	前跳び	縄を前に一回転させて跳ぶ	回/30S	
	後跳び	縄を後に一回転させて跳ぶ	回/30S	
	片足跳び	片足で前跳びをする	回/30S	
	かけあし	かけあしをしながらか前跳びをする	回/30S	
	交差跳び	腕を交差したまま前跳び・後跳びをする	回/30S	
	あや跳び	前跳び（後跳び）と交差跳びを交互に行う	回/30S	
	二重跳び	一度のジャンプで2回縄を回す	回/30S	
	返し跳び	腕を体の前後に回転させながら行う	回/30S	
	はやぶさ	あや跳びと二重跳びを組み合わせて行う	回/30S	
	ペア・グループ跳び	2人以上で一つの縄を同時に跳ぶ	回/30S	
長縄跳び	八の字跳び	回転している縄を跳び越えたあと、八の字になるように移動する	秒	
	知え・ひょうたん跳び	回転している縄を跳び越えたあと、ひょうたんの形になるように移動する	秒	
	ダブルダッチ	2本の縄を交互に回し、2本の縄の間で両方の縄を交互に跳ぶ	秒	
	ボール回し	腕・足・胴体の周りをボールを回す	周/10S	
ボールを使った動き	ボール投げ上げ	いろいろな重さのボールを頭上へ高く投げ上げる	秒	
	ペアでボール運び	いろいろな方法でペアでボールを目的地へ運ぶ	秒/1周	
	ドリブル	いろいろなボールを使ってドリブルをする	秒/1周	
	簡単なステップ（ラダー）	ラダーを使った単純なステップ	秒/1周	正しい姿勢を意識させる
ラダー	複雑なステップ（ラダー）	ラダーを使った複雑なステップ	秒/1周	正しい姿勢を意識させる
	簡単なステップ（ミニハードル）	ミニハードルを使った単純なステップ	秒/1周	正しい姿勢を意識させる
	複雑なステップ（ミニハードル）	ミニハードルを使った複雑なステップ	秒/1周	正しい姿勢を意識させる
	ジグザグ走	マーカ等々の間をジグザグに走る	秒/1周	
バランス	スキップ	リズムを意識して軽快に進む	秒/1周	正しい姿勢を意識させる
	ギャロップ	小さく片足でジャンプして踏み切り足で着地、続いてもう一方の足を床につける	秒/1周	正しい姿勢を意識させる
	平均台渡り	一定の距離をまっすぐ進む	秒/1周	正しい姿勢を意識させる
	片足立ち	片足で立ったまま一定時間立ちつづける	秒	正しい姿勢を意識させる
ダッシュ	開眼片足立ち	目をつぶったまま片足立ちを行う	秒	正しい姿勢を意識させる
	ピーチフラッグ（クラウチング）	クラウチングスタートの姿勢からスタートする	秒/5m	
	ピーチフラッグ（仰向け）	仰向けの状態からスタートする	秒/5m	
	ピーチフラッグ（うつ伏せ）	うつ伏せの状態からスタートする	秒/5m	
縄跳び	ピーチフラッグ（体育座り）	体育座りの状態からスタートする	秒/5m	
	短縄跳び（時間）	前跳び等で一定時間行う	秒	
	長縄跳び（時間）	グループで一定時間行う	秒	
	種目・時間	様々なトレニングを組み合わせてサーキットにする	秒	運動時間を指定し、時間に合わせて実施する
追い抜き走	距離・グループ人数	グループでローテーションしながら行う	秒	
往復走	シャトルラン	20mシャトルラン	回	
エアロビクス	5分間走（ペース走）	決められた区間を一定時間走る	周	ペースを指定して実施する
	エアロビクス体操	指定した体操を一定時間行う	秒	

巧みな動きを高める運動

持続する能力を高める運動

時間	1	2	3	4	5	6	7	8
0	○整列・挨拶 ○準備運動 ○用具や場の準備							
5								
10	○オリエンテーション I 1 学習課題の確認 2 体づくり運動の理解 3 自分の体力の特徴を理解 4 基になる動きに取組み、動きのポイントの理解 ①体づくりの運動 ②巧みな動きを高める ③動きを持続する能力を高める	1 体ほぐしの運動に取り組む。 2 学習課題の確認 ○オリエンテーション II 1 学習課題の確認 2 動き意義と紹介 ①体の柔らかさを高める運動 ②力強い動きを高める運動 ③①と②のコンビ運動 3 自分の体力の特徴を確認	1 体ほぐしの運動に取り組む。 2 学習課題の確認	体の柔らかさを高める運動や力強い動きを高める運動に取り組み、動きを高めよう。				
20		3 巧みな動きを高める運動 (2・3時間目は、一斉学習。4時間目は、グループで種目を選択する。) ・縄跳び(短編) (2～4時間目を通して一斉学習 動きを持続する能力を高める運動を兼ねる。) ・縄跳び(長編) (2～4時間目を通して一斉学習 動きを持続する能力を高める運動を兼ねる。) ・ボールを使った動き ・ラダーやケンスデップを使った動き ・平均台を使った動き ・ダッシュ						
30								
40		4 動きを持続する能力を高める運動 (2・3時間目は、一斉学習。4時間目は、グループで種目を選択する。) ・サーキット ・追い抜き走 ・徒走						
45								

時間	1	2	3	4	5	6	7	8
0								
5	意義と行い方の理解	共通メニュー（準備運動・学習内容の確認）						
10		体ほぐしの運動（気づき・調整・交流）						
20	自己診断 カードの記入 活用シートの見方・使い方 体ほぐし運動	体力を高める運動 体の柔らかさを高める運動 行い方① ・長座・腰部捻転 ・タオルエクササイズ	行い方② ・ブリッジ・股関節 ・タオルエクササイズ	体力の高め方に 応じた組み 合わせ方 2つのねらいそれぞれ において運動を組み合 わせる（4つずつ）	体力を高める運動 巧みな動きを高める運動 行い方① ・ラダー系運動 ・バランス系運動	行い方② ・ダッシュ系運動 ・ボールを使った運動 ・縄跳び	体力の高め方に 応じた組み合 わせ方 2つのねらいそれぞれに おいて運動を組み合 わせる（4つずつ）	自己のプロ グラム作成
30		体力を高める運動 力強い動きを高める運動 行い方① ・スクワット・手押し車 ・タオルエクササイズ	行い方② ・腹筋・背筋 ・タオルエクササイズ	体の柔らかさを高める 運動の行い方 力強い動きを高める 運動の行い方	体力を高める運動 運動を持続する能力を高める運動 行い方① ・往復走 ・縄跳び	行い方② ・追い抜き走 ※エアロビクス・サーキット	巧みな動きを高める運 動の行い方 運動を持続する能力を 高める運動の行い方	自己のプロ グラム実践 （次年度に 向けて）
40	小5・6年の 復習	共通メニュー（整理運動・まとめ・学習カードの記入）						
50								

時間	1	2	3	4	5	6	7	8	
5	○整列・挨拶・健康観察 ○準備運動 ○用具や場の準備								
15	◎オリエンテーション 1. 学習課題の確認 ・30歳になった時の自分を想像する。 ・生涯スポーツの観点から説明。	◎体の柔らかさを高めるための運動 ①長座 ボール回し、ボール回し(開脚) ボール上下・左右タオル 引き合い、四股(歩行・ジャンプ) ②タオルエクササイズ ④ブリッジ タオル回旋(前・後)ハの字、体通し 前進・後退、左右移動、立位→ブリッジ立位							
25	2. 体づくり運動について知る ・体づくり運動の意義 ・体づくり運動の行い方 ・運動の計画の立て方	◎力強い動きを高めるための運動 ①腹筋 ③腹筋 上体起こし、クランチ、V字 自転車、プーメラン ②タオルエクササイズ ④背筋 握り上げる、引っ張り合う 上体反らし ③スクワット おんぶスクワット 空気椅子 スクワットジャンプ							
13	3. 自分の体力の特徴を知る ・新体力テストの結果から分析 (県平均と比較、自己の課題を見出す)	◎巧みな動きを高めるための運動 ①ボールを使った運動 ③バランス運動 ⑤長縄跳び ペアでボール運び 閉眼片足立ち ②短縄跳び ④ラダー ⑥様々なダッシュ 2重跳び、はやぶさ ステップ(簡単、複雑) ピーチフラッグ(仰向け、うつ伏せ)						修正 実践	小テスト まとめ
35	4. 基になる動きの紹介 ・体の柔らかさを高めるための運動(長座体前屈) ・力強い動きを高めるための運動(立位、腹筋、背筋) ・巧みな動きを高めるための運動(閉眼片足立ち) ・動きを特長とする能力を高めるための運動(上の説明を行うサーキット)	◎動きを持続させる能力を高めるための運動 ①短縄跳び ③追い抜き走 ⑤長縄跳び 時間跳び(5分間) グループ走 ②往復走 ④エアロボックス ⑥サーキット シャトルラン エアロビック体操 サーキット							
50	○ 振り返り(学習カードへの記入・発表) ○ 後片付け ○ 整理運動・挨拶								

修正
実践

発表

分析
プログラミング

小テスト
まとめ

ウ 会場校研修 【埼玉県立新座高等学校 11月19日(火) 1学年 男子34名】

(ア) ねらい

調査研究協力委員会で検討・選定した運動種目をもとに、高等学校の会場校研修を通して、選定した運動種目の有効性と、生徒の実態に合ったより効果的な指導方法・指導内容を検討する。

(イ) 日 時 平成25年11月19日(火) 埼玉県立新座高等学校

(ウ) 具体的実践

①授業対象生徒 新座高等学校 第1学年 男子34名

②学習過程(3時間) *年度途中で会場校が決定したため、変則的な学習過程を計画

時	1	2	③
ね	《はじめ》	《なか》	《まとめ》
ら	特性や学習のねらいを理解する。用具の使い方、授業の流れを確認し、学習の見通しを持つ。	グループに分かれ、テーマに沿った運動プログラムを作成する。	グループで作成した運動を発表し、評価しあう。学習のまとめをする。
い			
学	集合・整列・あいさつ・点呼・準備運動・補強運動・声出し走・本時の確認		
習	○オリエンテーション 特性、ねらい、見通し ○授業の流れ ○体づくり運動の紹介 ①体の柔らかさを高めるための運動 ②巧みな動きを高めるための運動 ③力強い動きを高めるための運動 ④動きを持続する能力を高めるための運動	○体づくり運動の紹介 ○グループ編成 ○テーマの決定 ○運動プログラムの作成 【20年後(35歳)の自分の運動プログラムを作成しよう!】	○グループ練習 (グループ内で相談して発表会に向けた練習をする。) ○発表会 (発表を評価しあう。)
過			
程			
	整列・本時のまとめ・評価・次回の予告・あいさつ		

③会場校研修での成果と課題

- ・オリエンテーションで4つの動きを紹介(巧みな動き・力強い動き・動きの持続・体の柔らかさ)
- ・健康重視、体力重視の2つのグループに分けて、6つの運動をプログラムさせた。4つについては配布資料等の中から選ばせ、2つは自分たちで考えさせた。発表は3分間。
- ・自分たちで運動をつくって発表することは中学校でもやっていない子がほとんど。リーダーシップのある子が中心に行っているグループが多い。
- ・プログラム評価シートを配布し、他のグループの発表を見ながら記入させる授業展開とした。
- ・運動の苦手な生徒もできるプログラムづくりをするグループもあった。

<会場校研修における、グループ発表の様子>



(巧みな動きを高める運動例)



(体の柔らかさを高める運動例)



(力強い動きを高める運動例)

体づくり運動

～20年後（35歳）の運動プログラムを作成しよう！～

皆さんは、20年後どんな生活をしているでしょうか。ほとんどの人は、社会に出て働いていることと思いますが、その中で運動時間を確保することはなかなか難しいことです。

その時に、重要になるのが、若い頃からの運動習慣なのです。

したがって、運動を計画する力や実践する力を今のうちから身に付けておくことは、健康に生きていく上でとても大切なことです。

そこで、今回は、「20年後の休日」を想定しながら、運動プログラムを作成し、試してもらいたいと思います。

○運動プログラムの作成について

- グループ毎に6種類の運動を決める。
- 6種類の運動を決めるときに、下記の運動を1種類は入れる。
 - ①体の柔らかさを高めるための運動
 - ②力強い動きを高めるための運動
 - ③巧みな動きを高めるための運動
- 発表は、3分間でおこなう。（6種類の運動を30秒ずつ行う）
- 運動のメニューは資料の中から少なくとも4つ、資料以外（自分たちで考えたもの）から2つまで入れてよい。

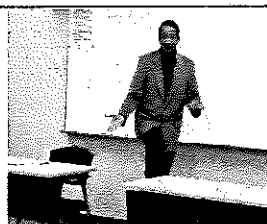
<生徒の記入メモより>

班名	チーム「●●●●●」
班メンバー	A B C D
班テーマ	体の柔らかさを維持するための運動
運動プログラム	①長座で前屈 ②足の裏を合わせて前屈 ③肩を伸ばす ④脚をクロスして腰をねじる ⑤おんぶ歩き ⑥バレーボールでキャッチボール

V 田邊 潤先生による指導講評

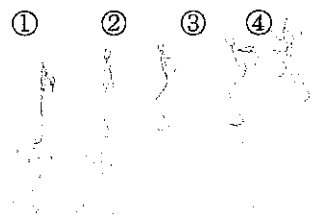
<第1回>

- 教師は料理人。時期に応じた食材や栄養素を調理し、児童生徒が食べてくれて「おいしい」と言ってくれるものを提供していく。中高では、自分で運動プログラムを料理できるようになるとよい。「レシピに基づいた料理ガイドブック」つまり、体づくり運動メニュー本をつくっていくニュアンス。カラー化してもよい。走力は赤、ジャンプ力は黄色、調整力は緑色など一枚一枚の解説を運動とそのやり方、細かい内容を提案できればよい。おいしいフランス料理でなくてもB級グルメでもよい。



<第2回>

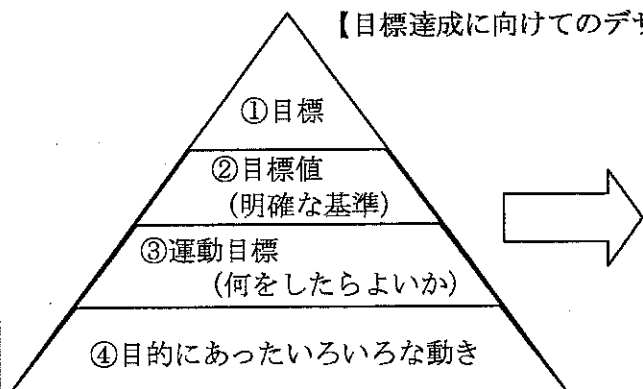
- 体づくり運動の中でも動きの質を考えて、指導者が「この動きはこの部分を鍛える」という意識をもっているだけで、その効果は変わってくる。
- ジャンプの系統を頭に入れていだけでも様々な体づくり、特にジャンプとランニングと両方とも生きるようなものができるのではないかな。運動量だけでなく、小中高とその子の運動の質が伸びていくことが大切。小学校で身に付けたものが、中学校で技術的な面で向上し、高校でさらに磨いて発展していけばいいと思う。



<第3回>

- 体づくり運動においても、トップの目標(①)を明らかに設定することで、それぞれが何をしたらよいのか(③)を明確にして進めていくことができれば、生徒自身がデザインし、自分が選んだ運動であるという意識を持たせることにつながり、やらされる「体づくり運動」ではなくなる。

【目標達成に向けてのデザイン】



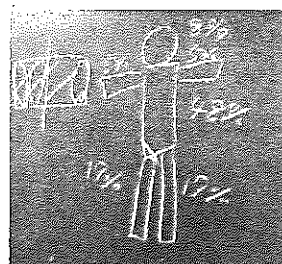
【具体例】

- ①目標：ダイエット
- ②目標値：1か月あたり2kg落とす。
- ③運動目標：運動量を増やす。
- ④目的の動き：ジョギング、腹筋 等

- 本日の話合いは、④の目的にあったいろいろな動きにおける運動(なわとびや四股など)の具体例が生まれてきていた。こういった具体例を生徒たちが自分のためにデザインして、将来の健康や体力づくりのイメージすることが、高校体育の「体づくり運動」でできたらよいと思う。
- 生徒自身に楽しく「体づくり運動」をやってもらうためにも「自分がやっている」「自分が選んだ」という感覚をいかに生徒にもたせるかがポイントになる。このことは、高校だけでなく、中学でも同様に進めていくことも大切であると思う。
- 小学生の場合は、ゲーム的に進め楽しみながら、教師が目的をしっかりと把握し、この動きは意味や系統性を明確に説明してあげたり、評価してあげたりすることが成果につながる。
- 高校生の目標としては、どんな目的の運動でもよいから、一つでも体験して卒業することが将来の仕事や将来の健康づくり、スポーツに役に立ったらよいと思う。

<第4回>

- バランストレーニングは、①底面積、②体の各部分の質量を考える必要がある。
頭の質量は全体重の約8%、片腕は約5%、片足は約17%、胴体は約48%。
- バランストレーニングは、片足で立たせることで底面積を小さくし、腕の質量をうまく使いながら体全体のつり合いをとらせていくことである。
- バランスと特別に考えなくても、私たちが行わせている運動には、バランスの要素が多く入り込んでいる。指導する上で①②の考えが頭に入っていればより応用が利く。
- バランスは神経支配の問題。ボールトレーニングは非常に自然なバランスの運動になる。



<第5回>

- 前回に引き続き、「抗重力筋」について。体づくり運動の中でも「力強い動きを高めるための運動」の部分でもあるし、指導者が覚えておく必要のあることでもあるし、高校生の最後の部分でも生涯スポーツとして覚えておくべき知識でもある。
- 「抗重力筋」とは普段歩いたり立っていたり、生活の中で必ず必要になってくる筋力。腕相撲で必要な筋肉は、「抗重力筋」ではないので普段生活する分には全く問題ない。一方、下記資料にある8つの部分は普段の生活で必ず必要となる。よって、この部分はこういうトレーニングが必要で、それにより強化することができるという知識は持つ必要があると思って改めて掲載した。(次頁参照)

(下記資料は、田邊先生より提供)

1 Push up 腕立て伏せ 胸 強化部位:①

手の置き方で筋力アップの部位が変わる
① 狭く ② 肩幅 ③ 幅広

2 Squat スクワット 腿尻 強化部位:③ ⑤ ⑥ ④

足の幅と向き 背中の張り方で筋力アップの部位が変わる
① シャガみ立ち ② 肩幅で背中を張る ③ 広いスタンスで足向き外側

3 Heel raise Toe raise かかと上げ ふくらはぎ 強化部位:⑦ ⑧

かかとを落とすことでより筋力アップ ① 内向き ② 外向き ③ かかと歩き

4 Jumping jacks ジャンプして頭上で拍手 僧帽筋 強化部位:②⑤⑥⑦⑧

つながりに使う運動としてリズムカルに

5 Back extension 上体後方上げ 背筋 強化部位:④

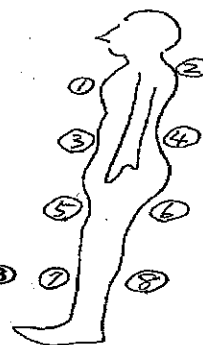
① 両手直角 ② 両手を伸ばす
内層筋は繰り返しが有効 外層筋は負荷をかけることが有効

6 Sit up 腹筋 強化部位:③

① 両足を押さえひざ直角で起きる腹筋 ② 両足を押さえずにひざ直角でおへそを見る腹筋 ③ V字腹筋

7 High knee march もも上げ 大腰筋 強化部位:③+△

① 水平まで上げる時はかかとを軸足の膝の位置に ② 水平以上上げる時はさらに強い大腰筋の強化



VI 研究のまとめ

- ・研究委員の先生方が、小・中・高における現状と課題を認識することができた。
- ・効果的な学習計画の在り方を明確にすることができた。
- ・研究委員の授業実践を通して、全校種の系統性ある運動を検討できた。
- ・体力を高めるための4つの運動において、計20種目の作成が進行している。
- ・平成26年度に向けたビジョンを明確することができた。

VII 今後の取組

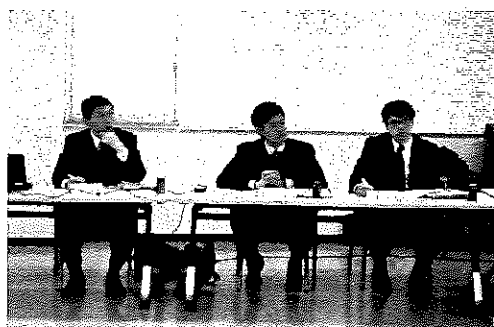
平成26年度は、以下の具体的な実践を行い、『「体づくり運動」ノート』を作成して、埼玉県内の学校に発信していく予定である。

- 児童生徒に提示する資料の作成（イラストや映像の活用）
- 児童生徒が利用するカードの作成
- 視覚教材として利用可能な媒体の作成（DVD・ホームページ等）
- 平成26年度の計画案

日程	委員会での活動	所属校での活動
第1回 5/13 (火)	■センターノートの作成 (a)映像やイラスト付き学習シート (b)児童生徒が利用するカード ■授業の実践(Ⅰ)に向けた準備	<1学期> ●授業の実践(Ⅰ) ・全研究委員の第1回授業実践 ・簡易学習カード(仮)の活用
第2回 7/8	■上記(a)と(b)の加筆修正と作成の継続 ■夏季休業中の課題の確認	
第3回 9/9	■上記(a)と(b)の仮完成 ■授業の実践(Ⅱ)に向けた準備	
第4回 11/18	■代表者による授業実践 ・委員会作成資料を活用した実践 ■加筆修正すべき点を協議 ■冬季休業中の課題の確認	<2学期> ●授業の実践(Ⅱ) ・全研究委員の第2回授業実践 ・センターノートの活用 ・効果の検証
第5回 1/13	■まとめ ・平成26年度版センターノート完成 ・埼玉県の各学校への発信作業 ・研究報告書の作成	<3学期> ●研修会等で普及

VIII 研究協力委員名簿

	氏 名	所 属 ・ 職 名
特別委員	田邊 潤	早稲田大学本庄高等学院 教諭 早稲田大学スポーツ科学部 非常勤講師
協力委員	野口 潤也	坂戸市立大家小学校 教諭
協力委員	尾崎 孝之	狭山市立南小学校 教諭
協力委員	児玉 暁直	小川町立八和田小学校 教諭
協力委員	小谷 和滋	東松山市立南中学校 教諭
協力委員	斎藤 晋也	川島町立川島中学校 教諭
協力委員	松浦俊太郎	越生町立越生中学校 教諭
協力委員	関口 衛	県立所沢高等学校 教諭
協力委員	小島 武文	県立新座高等学校 教諭
担 当 指導主事	新井 克仁	総合教育センター 指導主事兼所員
	上園竜之介	総合教育センター 主任指導主事
	小村 純	総合教育センター 指導主事兼所員



研究委員の先生方

