

平成23年度 教科に関する研究
研究主題「思考力，判断力，表現力をはぐくむ学習指導の展開」

体育・保健体育

論理的思考力をはぐくむことを目指した
体育・保健体育科学学習指導の展開
－集団活動や身体表現などの活動を通して－



茨城県教育研修センター

目次

1 主題について	1～2
2 授業研究	I-1
【授業研究1】 中学校 B 器械運動 ア マット運動	I-1
中学校第2学年「マット運動」における論理的思考力をはぐくむことを目指した保健体育科学習指導の展開	
ー人型マグネットと非連続型テキストを活用し、課題解決していく場の工夫を通してー	
【授業研究2】 小学校 C 陸上運動 エ 走り高跳び	II-1
小学校第5学年「ホップ・ステップ・ジャンプ」における論理的思考力をはぐくむことを目指した体育科学習指導の展開	
ー他者と伝え合いながら、課題解決していく学習過程の工夫を通してー	
【授業研究3】 高等学校 A 体づくり運動	
ア 体ほぐし運動 イ 体力を高める運動	III-1
高等学校第2学年「体づくり運動」における論理的思考力をはぐくむことを目指した保健体育科学習指導の展開	
ー他者と伝え合い、共感することを旨とした集団的活動を通してー	
【授業研究4】 中学校 A 体づくり運動	
ア 体ほぐし運動 イ 体力を高める運動	IV-1
中学校第2学年「体づくり運動」における論理的思考力をはぐくむことを目指した保健体育科学習指導の展開	
ー学習資料や集団的活動を工夫し、マイ運動メニューを作成する活動を通してー	
【授業研究5】 小学校 A 体づくり運動 イ 体力を高める運動	V-1
小学校第5学年「体力アップの技をつかめ！」における論理的思考力をはぐくむことを目指した体育科学習指導の展開	
ー体感したことを基に思考を繰り返す、伝え合う活動の工夫を通してー	
3 研究のまとめ	3

教科に関する研究主題：「思考力、判断力、表現力をはぐくむ学習指導の展開」

平成21・22年の2年間の研究では、学習指導要領や学校教育指導方針の趣旨を踏まえ、児童生徒に思考力、判断力、表現力をはぐくむことを目指して、創意工夫を生かした特色ある学習指導の研究を行った。今年度は、先の研究成果を踏まえて、より実践的な内容として、教科ごとに主題を設定し、研究を進めた。

体育・保健体育科研究主題

論理的思考力をはぐくむことを目指した体育・保健体育科学習指導の展開 －集団的活動や身体表現などの活動を通して－

1 主題について

(1) 研究主題を設定するにあたって

平成20年1月の中央教育審議会答申（以下、答申と示す。）体育・保健体育科の改善の基本方針の中で次のように示された。

体育については、体を動かすことが、身体能力を身に付けるとともに、情緒面や知的な発達を促し、集団的活動や身体表現などを通じてコミュニケーション能力を育成することや、筋道を立てて練習や作戦を考え、改善の方法などを互いに話し合う活動などを通じて論理的思考力をはぐくむことにも資することを踏まえ、それぞれの運動が有する特性や魅力に応じて、基礎的な身体能力や知識を身に付け、生涯にわたって運動に親しむことができるように、発達段階のまとまりを考慮し、指導内容を整理し体系化を図る。

体育・保健体育科は、児童生徒が自己の身体能力を知り、その力を高めるために「動き方、動きの構造やコツ（暗黙知）」を知識として理解し、練習方法や技能について考えながら取り組むことができる教科である。また、他者からのアドバイスなどにより考え方を比較し、体を動かしながら動き方を試すなどの活動を通して、自己と他者の身体能力や考え方の違いに気づき、一層、知識の大切さを実感できる教科でもある。

このような教科の特性から、答申で示されている「論理的思考力」は、体験から感じ取ったことを身体などを使って表現することや、他者と伝え合い、共感するといった言語活動を通して、児童生徒が筋道を立てて練習や作戦を考え、改善の方法を互いに話し合う活動が充実することではぐくまれると考える。

今年度の研究では、教師が指導内容を精選し、話合いのテーマや課題を明確にし、教材教具を工夫する授業づくりを通して、論理的思考力をはぐくむことを目指した体育・保健体育科学習指導の展開について、実践的な研究を行う。

(2) 研究の基本方針

前回の研究では、論理的思考力をはぐくむのは、児童生徒の「気づき」にあると位置付け、「気づき」を引き出すための手立てとして、「より分かりやすい具体性のある課題提示」と「話合い活動」の二つを柱として研究に取り組んだ。

「より分かりやすい具体性のある課題提示」では、児童生徒の発達段階に応じて、活動

場面に適した課題を提示することで、自己と他者との考え方の違いや身体能力の差に気づくことができた。また、「話し合い活動」では、自他の体力や技能の特徴を明確にし、それらを生かすための練習や作戦を考えることの必要性に気づくことができた。これらの取組から、児童生徒一人一人が自己と他者の違いに気づいたことを基に、筋道を立てて練習や作戦を考え、互いに話し合うことで、論理的な思考力をはぐくむことができた。

本年度は、児童生徒の「気づき」を柱とした前回の研究成果を踏まえ、身体を使って表現することや他者と共感できる活動を、授業における活動の「場」として学習過程に位置付け、実践を展開する。授業における活動の「場」は、チーム活動、二人組や三人組、グループ活動などの「集団的活動」と、表現運動やダンス領域での交流会やその他の領域での発表会などの「身体表現」とした。この「場」においては、話し合いのテーマや課題を明確にすることや、教材教具を工夫することで、児童生徒が体験から感じ取ったことを身体などを使って表現する活動や、他者と伝え合い、共感するといった充実した言語活動を展開できると考えた。本研究では、このような言語活動の質を高めることで、児童生徒の論理的思考力をはぐくむことにつながるととらえ、「論理的思考力をはぐくむことを目指した体育・保健体育科学習指導の展開」とした。

(3) 主題に迫る手立て

以上の研究の基本方針を基に、研究主題「論理的思考力をはぐくむことを目指した体育・保健体育科学習指導の展開」を設定し、次に示したア、イの手立てを用い、小学校、中学校、高等学校各1校で「体づくり運動」、また、小学校1校で「陸上運動」、中学校1校で「器械運動」の3領域で授業研究を行った。

なお、「体づくり運動」では、学校段階の接続及び発達段階に応じた指導内容の系統性を考察するため、校種別に各1校の授業研究を実践した。

ア 体験から感じ取ったことを身体などを使って表現することを通した、論理的思考力を育成する活動

イ 他者と伝え合ったり、共感したりすることを通した、論理的思考力を育成する活動

2 授業研究

【授業研究1（中学校）】

中学校第2学年「マット運動」における論理的思考力をはぐくむことを目指した保健体育科学習指導の展開
—人型マグネットと非連続型テキストを活用し、課題解決していく場の工夫を通して—

1 領域及び内容 「B 器械運動 ア マット運動」

2 単元名 「器械運動」（マット運動）

3 主題設定の理由

中学校学習指導要領解説保健体育編（平成20年9月 文部科学省）（以下、解説と示す。）では、器械運動領域の学習にあたり、「第1学年及び第2学年では、技ができる楽しさや喜びを味わい、その技がよりよくできるようにする。また、器械運動の学習に積極的に取り組み、よい演技を認めることなどに意欲をもち、健康や安全に気を配るとともに、技の行い方や練習の仕方などを理解し、課題に応じた運動の取り組み方を工夫できるようにすることが大切である。」と技の練習の仕方や課題に応じた運動の取り組みについて示されている。また、平成23年度学校教育指導方針（茨城県教育委員会）の「確かな学力を身に付けさせる教育の推進」の中の「保健体育」では、「学習内容の明確化」が努力事項として挙げられている。この努力事項の具現化の取組として、「学習のねらいを明確にし、『できること、分かること、多様にかかわること』をバランスよく組み込んだ体育学習の展開」が重要であるとしている。

本単元のマット運動は、回転系と巧技系の技群から自己の能力に適した技を選択し、基本的な一連の動きを滑らかにして回ったり、静止したりすることをねらいとした教材である。事前の実態調査から小学校で習得すべき回転技や倒立技が習得できているかを第2学年1，2組女子において調査したところ、小学校で学習した技を習得していない生徒が多く、特に技の局面における技術的なポイントを理解していない生徒が多いことが分かった。このような背景から、解説や学校教育指導方針に示されているように、技の行い方や練習の仕方を理解するためには、グループで多様に関わり合い、技術的なポイントや暗黙知（コツ）が分かることが大切なのではないかと考えた。そこで、ホワイトボードと関節が動く人型マグネットを各グループに用意し、技が完成するまでの一連の動きを予想させる。また、学習課題を「開脚前転ができるようになるためには、着手はどこがよいか。」などの具体的な話合いの課題を与えることで、仲間と関わり、技について考える力を高めることを目指す。また、技が成功している分割写真と失敗している分割写真を非連続テキストとして、比較した上で、一回は失敗している写真を参考に体験する活動を通して、どのような状態になると技がうまくできず、失敗してしまうのかを分析、解釈し、熟考する活動を行えば、論理的思考力をはぐくむことができると考え、本主題を設定した。

4 主題に迫る具体的な手立て

(1) 論理的思考力をはぐくむ教具の開発

論理的思考力をはぐくむためには、他者と伝え合ったり、話し合ったりする活動が必要である。そこで、導入の場面では、課題を提示し、グループで技の予想について話し合う時間を設定した。しかし、グループで話し合いながら予想を立てることは、多くの時間を費やすことにつながり、生徒一人一人の運動量を確保することができない。そこで、技が完成するまでの一連の流れを予想する時間を短縮するために、人型に切り取ったマグネットシートをつないだ人型マグネットを動かしながら、ホワイトボードで操作できる教具を開発する。そして、その自作教具を活用し、技に対する身体の各部位の動き方を予想し、試しの運動を行うことで技の一連の流れを仲間と確認できるようにする。

(2) 試しながら論理的思考力を高めていく活動の工夫

ア 非連続型テキストの作成と活用

授業の中では、何のためにそのテキストを読むのか、読むことによって何を指すのかといった目的を明確にした指導が重要であると考え。すなわち、テキストを単に読むだけでなく、考えながら読み取ることでその力を高める取組を進めていくことが重要であると考え。さらに、テキストを利用して自分の考えを相手に伝えたり、書いたりする場を設定し、テキストの内容を要約・紹介したり、再構成したり、自分の知識や経験と関連付けて意味付け、自分の意見を書いたり、論じさせたりする機会を設けることが重要であると考え。これらのことを踏まえ、マット運動でいくつかの技の成功例と失敗例をビデオ映像から取り入れた写真を基に非連続型テキストを作成する。技が完成するまでの一連の流れを比較・分析・解釈・熟考できる非連続型テキストを作成することで、生徒が筋道を立てて練習や改善の方法を互いに話し合い、意見を述べながら練習できるようになる場が必要であると考えた。また、これまでは、非連続型テキストの成功例を基に話し合ったり、練習したりしてきたが、今回の授業では、失敗例の写真の通りに技を行わせ、どうなると失敗につながってしまうのかを意図的・体験的に理解できるようにした。その経験を基に非連続型テキストの成功例と失敗例を比較・分析・解釈・熟考すれば、技術的なポイントやコツ（暗黙知）が分かり、論理的思考力をはぐくむことができると考えた。

イ 課題を解決していく（教え合う）場の設定

技の練習では、グループ内で単に練習をするのではなく、技に入る前に自分の見てほしいところや課題を同じグループの仲間に伝え、全員で一人一人の課題を共有できるような場を設定する。その後、手の着き方、姿勢などについて仲間が技の出来栄えについて伝え合い、共感するといった言語活動の展開を目指し、学習過程に位置付けた。また、ビデオカメラで撮影した映像を数秒ずらしてテレビ画面に表示できる映像遅延表示装置「SUPO RECO」（スポレコ）を教え合う手段の一つとして活用すれば、互いに確認し合い、次の練習に生かすことができ、論理的思考力をはぐくむことにつながると考える。

5 授業の実践

(1) 目標

- 学習の約束やルールを積極的に守り、互いのよさを認め合い、共に向上しようとする意欲をもって進んで運動に取り組もうとする。 (関心・意欲・態度)
- 課題を適切に把握し、技のポイントや暗黙知(コツ)について話し合ったり、教え合ったりしながら練習の場を選ぶことができる。 (思考・判断)
- 回転系や巧技系の基本的な技を身に付けるとともに、技を高めたり、発展技ができるようにする。 (運動の技能)
- 練習の仕方や技の出来映えの確かめ方や技のポイントや暗黙知を理解することができる。 (知識・理解)

(2) 単元の評価規準

◎は十分満足できる状況

	関心・意欲・態度	思考・判断	運動の技能	知識・理解
具学 体習 の活 評動 価に 規お 準け る	①楽しさや喜びを味わえるように◎ <u>進んで</u> 取り組もうとする。 ②器械・器具の状況や運動する場の安全を◎ <u>常に</u> 留意して練習しようとする。 ③◎ <u>自ら進んで</u> 補助をしたり、教え合ったりしながら協力して取り組もうとする。	①自分の動きの問題点を認識し、解決するために◎ <u>工夫して</u> 練習している。 ②できる生徒の動きから技のポイントを見付け、◎ <u>できていない生徒には修正すべき点を指摘しながら</u> 練習している。	①回転系や巧技系の基本的な技が◎ <u>滑らかに</u> できる。 ②いろいろな場を使い、新しい技が◎ <u>より大きく</u> できる。	①マット運動の◎ <u>特性や</u> 学び方を理解している。 ②どのようにすればできるか、技のポイントを◎ <u>分かりやすく</u> 述べるなど、知識を身に付けている。

(3) 指導と評価計画 (7時間扱い)

時間	ねらい・学習活動	評価計画			
		関	思	技	知
はじめ	マット運動の特性や学習のねらいを理解する。 1 運動の特性やねらいを知る。 2 学習の仕方について確認する。 1 ・学習カード、学習資料の活用の仕方 3 学習の約束事を確認する。 4 グループピングをする。(等質グループ)	①			①
なか	ねらい① 基礎感覚づくり運動に進んで取り組み、マット運動の技ができるようになるための感覚を身につけよう。				
6 共通	1 グループごとに準備運動をする。 2 基礎感覚づくり運動を行う(2人組になって活動) ・前転ボールキャッチ ・逆マット逆のぼり ・かえるの足打ち ・2人組でのブリッジ ・補助つき後方ブリッジ ・首倒立	②		①	

な
か
2
く
ま
と
め
×
1

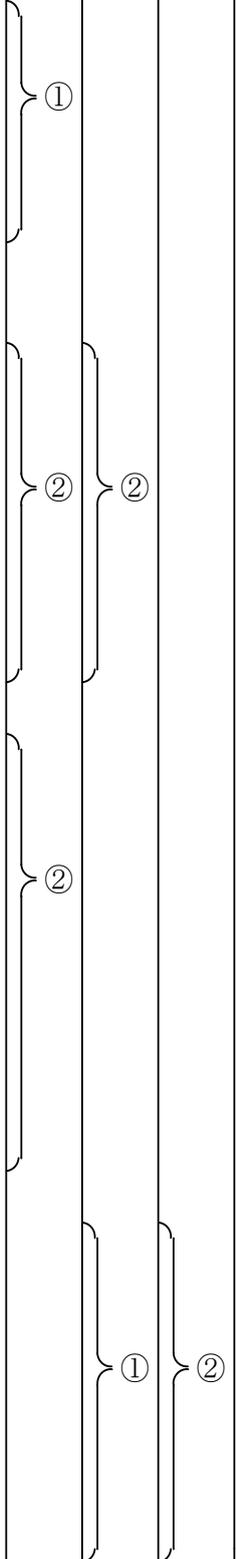
ねらい②
身につけた基礎感覚を生かし、それぞれの場で技に挑戦しよう。

2	巧技系 - 平均立ち技群 - 倒立グループ
時	○補助倒立 ○倒立
間	1 本時の学習課題を確認する。
目	2 時間目：倒立するときの目線はどこだろうか。
	2 グループごとに練習をする。

3	回転系 - 接転技群 - 前転グループ
・	○前転 ○開脚前転 ○倒立前転
4	1 本時の学習課題を確認する。
時	3 時間目：回転力をあげるためにはどうすればよい
間	のだろうか。また、手の位置はどこか。
目	4 時間目：倒立前転で、倒立から前転するときの目線はどこか。
	2 グループごとに練習をする。

5	回転系 - ほん転技群 - 倒立回転グループ
・	倒立回転跳びグループ
6	○倒立ブリッジ ○前方倒立回転 ○前方倒立回転跳び
時	1 本時の学習課題を確認する。
間	5 時間目：着手する前に腕をどうすれば勢いがつく
目	のだろうか。(足のステップ)
	6 時間目：着手してすぐに腰や脚を高い位置に上げるためにはどうすればよいか。
	2 グループごとに練習をする。

学習のまとめの発表会を行う。	
1	場の準備をし、準備運動をする。
2	学習のねらいを確認する。
3	発表する演技を練習する。
4	発表会を行う。
5	整理運動をする。
6	単元のまとめをする。



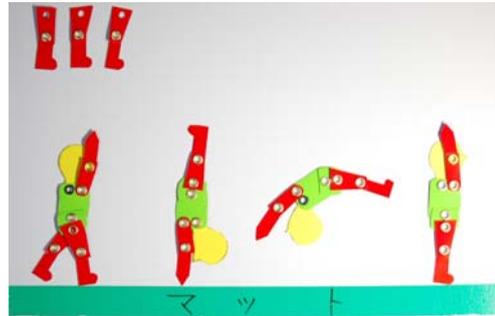
6 授業の分析と考察

(1) 論理的思考力をはぐくむ教具の開発から

導入の場面で、課題を提示されてから技の予想をグループで行う際、カラーのマグネットシートを人型に切り取り、ハトメで取り付けることによって関節等が動かせる教具を開発した

(資料1)。手と足を赤にし、頭を黄色、胴体を緑にした。これは、手と足の位置や向きに注目することをねらったのである。この人型マグネットを1グループに4～5個配り、ホワイトボードに技が完成するまでの一連の流れを貼り付けることによって、技を試して話し合いながら予想をすることができた。また、この人型マグネットは、横からの技の予想にはなるが、足を開くことは表現できないため、資料1の上部に示したように、足だけのマグネットを用意した。このことにより、足の開きなどの微妙な動きが表現できるようになった。

資料1 人型マグネット



単元終了後、人型マグネットを使った予想について生徒にアンケート調査を行った結果が表1である。人型マグネットを使うことは話合いに役立つことを全員の生徒が感じている。具体的な内容としては、「練習が始まる前に自分の考えだけでなく、友達の考えを聞いたり、伝えたりすることで確認しながら考えることができた。」という内容の回答が34人、「技の一連の流れが大まかに分かった。」が5人であった。このことから話し合うことだけではなく、人型マグネットを使うことで話合いが深まり、生徒が筋道を立てて改善の方法を思考することが、論理的思考力をはぐくむ手立てになったと考えられる。

表1 人型マグネットに関する実態調査

(平成23年7月6日実施 第2学年1, 2組女子39人)

質問・回答	人数(「はい」)
1 人型マグネットは、話合いに役立ちましたか。	39
2 人型マグネットで役立ったことは何ですか。	34
・技について話合い、友達の意見を基に考えることができた。	
・技の一連の流れが大まかに分かった。	5

(2) 試しながら論理的思考力を高めていく活動の工夫から

ア 非連続型テキストの作成と活用

課題を提示した後、グループで人型マグネットを使って予想を立てたところ、グループでたてた予想と比較・分析できるテキストが必要であると考え、図1に示したような、技が完成するまでの一連の流れを比較・分析・解釈・熟考できる非連

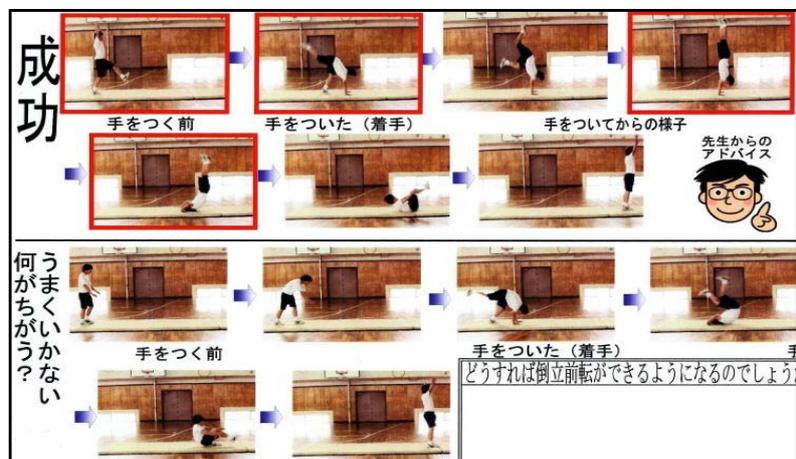


図1 非連続型テキスト [倒立前転] (一部抜粋)

続型テキストを作成した。

非連続型テキストの活用法としては、通常ならば成功例と失敗例の写真があれば、成功例を基に話し合ったり、練習したりできると考えられる。生徒は、今までのマット運動の指導では、上手になるための方法を教わったり、上手にできている絵などを見たりして練習を重ねてきた。しかし、技ができていない生徒は、上手になるための技のポイント等を理解できていないことが事前の実態調査で分かった。そこで、今回の授業では、失敗例の写真の通りに技を再現することで、どうなると失敗につながるのかが意図的・体験的に理解できるようにした。生徒は、失敗する理由を発見する練習はしたことがなかったため、非連続型テキストを見て、考えながら練習に取り組み、成功例の通りには技はできないが、失敗例の写真の通りには、比較的簡単にできた。しかも、写真の通りに行うために、グループで足の向きや手の位置、目線がどうなっているのかを話し合いながら行っていた。

その結果、成功例の通りに練習を行うよう指示をすると、どうなると失敗してしまうのかが分かるようになった生徒が多く、技もできるようになった生徒が多かった。

表2は、失敗例を先に練習することについて、授業後にとったアンケート記述の抜粋である。ほとんどの生徒が、失敗例を先にやると分かりやすかったとの記述があり、失敗例を先にやることで成功例との比較・分析ができ、さらに、話し合うことで正しい解釈・熟考ができていた。

非連続型テキストから正確に情報を取り出すことが難しい生徒には、教師から重要な技のポイントを「先生からのアドバイス」として図2のように非連続型テキストの中に明記した。「先生からのアドバイス」は、図1の非連続型テキストで赤枠で囲んだ写真に関連しており、生徒が簡単に着目できるようにした。このことにより、非連続型テキストから情報を取り出すことが難しい生徒でも、課題が明確になり、仲間同士で交流することで、自分なりに考えて学習したり、練習をしたりすることができるようになった。このことから、生徒が非連続型テキスト

表2 授業後のアンケートの記述から

(平成23年7月11日実施 第2学年1・2組女子39人) (抜粋)

失敗例を先に練習することについて
・失敗例を先に練習していたら「失敗はこうなっているから、こうしよう。」と、友達と意見を出し合えた。自分もできないから、失敗例と同じようになっているのかなと思った。
・失敗例を先に練習したら、成功例との違いがよく分かり、コツがつかめた。
・失敗例を先にやると分かりやすかったし、思っていたよりも早くできた。

を活用し、筋道を立てて比較・分析をしながら練習の方法を思考する活動が、論理的思考力をはぐくむ手立てになったと考えられる。

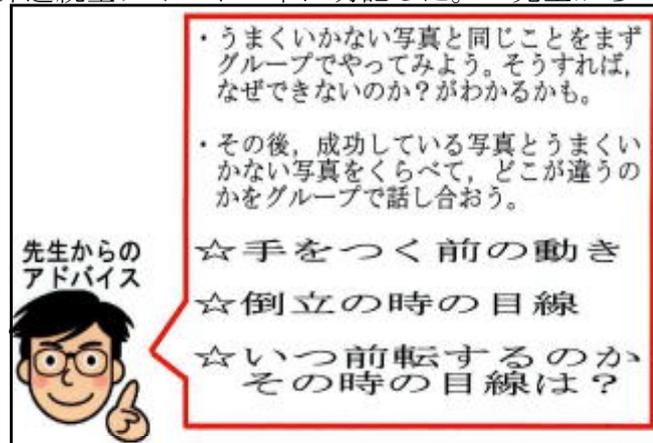


図2 先生からのアドバイス

を活用し、筋道を立てて比較・分析をしながら練習の方法を思考する活動が、論理的思考力をはぐくむ手立てになったと考えられる。

イ 教え合う場の設定

技の練習では、グループ内で単に練習をするのではなく、技に入る前に自分の見てほしいところや課題を同じグループの仲間に伝え、全員で一人一人の課題を共有できるような場を設定した。図3は、練習をする時の仲間の位置取りである。まず、Aの位置で仲間に見てほしいところなどを伝え、実際に行い、その後、手の着き方、姿勢などについてB、Cの仲間が技の出来栄えについて伝え合い、共感するといった言語活動を展開した。また、教え合う一つ的手段として、ビデオカメラで撮影した映像を数秒ずらしてテレビ画面に表示できる映像遅延表示装置「SUPO RECO」（写真2）で確認し合うことで、技の出来栄えが分かり、自分の修正箇所が明確になった。

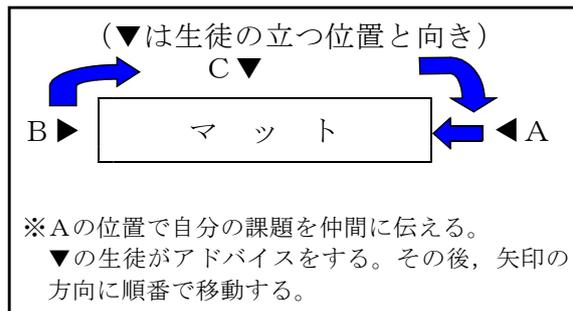


図3 練習をする時の仲間の位置取り



写真2 SUPO RECO (スポレコ)

(3) 論理的思考力をはぐくむことの振り返りから

ア 形成的授業評価から

生徒がその時間の授業についてどのように感じていたのかを知るために、高橋健夫氏によって作成された、体育の授業を質問項目による自己評価を基に評価する「形成的授業評価法」を授業終了後に毎時間行った。成果、意欲・関心、学び方、協力の項目から、本研究では、友達とお互いに教え合ったり、助け合ったりするなど、他者に関わる活動について評価する「協力」の項目をグラフ化し、図4に示した。今回の授業では、2時間目に倒立、3、4時間目に開脚前転・倒立前転、5・6時間目に倒立ブリッジ、前方倒立回転、前方倒立回転跳びを各自で選んで行った。難しい技への挑戦となった5時間目は、平均点が下がっているが、「協力的学習」の評定は全ての時間が「4」であった。「なかよく学習」については、評定が「4」以上であり、4時間目から6時間目の

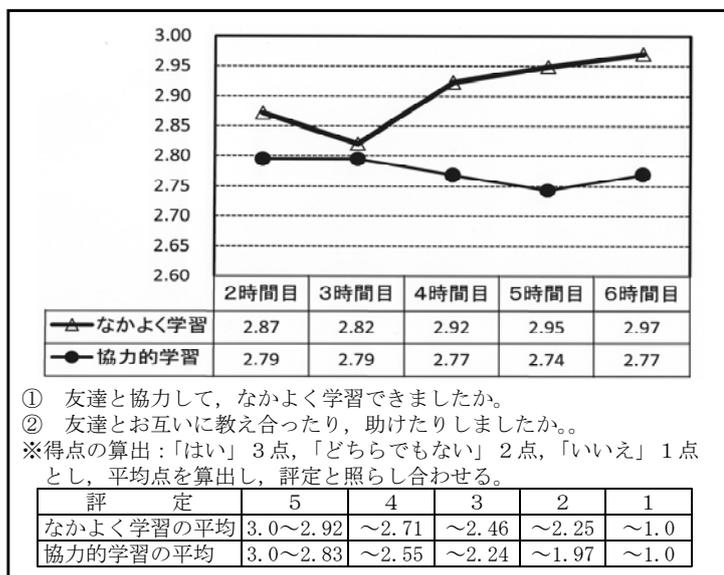


図4 形成的授業評価の推移

「なかよく学習」については、評定が「4」以上であり、4時間目から6時間目の

評定は「5」であることから、「協力」について有効であったと考えられる。

イ アンケートによる意識調査の結果から

表3 単元前と単元後の意識調査の結果

単元前と単元後にアンケートによる意識調査を行った(表3)。

「うまくなるためのコツが分かり、練習に生かせるか。」の質問項目で「はい」と答えた生徒は、単元前が8人だったのに対し、単元後は33人になった。約8割以上の生徒が他者との関わりの中で自他を比較するなど、練習方法や技能について思考しながら取り組むことでコツ(暗黙知)が分かり、技能の習得に生かされたからだと考えられる。また、「友達と互いに教え合うことができますか。」の質問項目で「はい」と答えた生徒は、単元前が24人だったのに対し、単元後は35人になり、全体の約9割の生徒が友達と互いに教え合うことができたことが分かる。運動について技能と知識の両面を結び付けながら思考し、その知識を基に他者と交流することで、生徒の思考が深まったと考えられる。

これらのことから、生徒は他者との言語活動を通して、うまくなるためのコツ(暗黙知)について思考を繰り返し、互いに教え合い、話し合うなど考えながら技能の習得に取り組んだ学習活動が、論理的思考力をはぐくむことにつながったと考えられる。

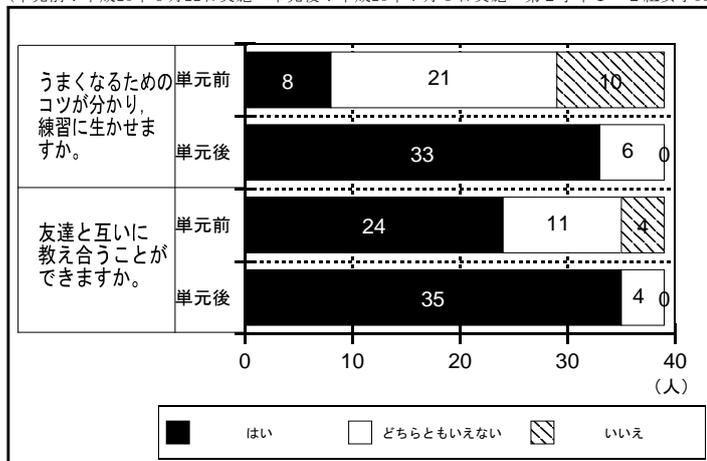
7 授業研究の成果と課題

中学校第2学年「マット運動」において人型マグネットを使って予想を立て、その予想を基に非連続型テキストを使って課題を解決する場の工夫を通して論理的思考力をはぐくむことを目指した研究を進めた結果、次のことが明らかになった。

- (1) 人型マグネットを使って技が完成するまでの一連の流れを予想することは、他者と伝え合ったり、話し合ったりする活動が深まり、技能を知識の視点から思考することにつながった。この学習活動は、論理的思考力をはぐくむだけでなく、話し合い活動を短時間で行うことができるため、運動量を確保できた。
- (2) 成功例と失敗例をビデオ映像から取り入れた非連続型テキストを作成し、失敗例を先に練習をした後に成功例の練習を行うと、生徒相互の言葉掛けが活発になり、双方向的な教え合う活動を通して、比較・分析・解釈・熟考することが、論理的思考力をはぐくむことにつながった。

今後は、非連続型テキストを他の運動領域でも作成し、更に論理的思考力をはぐくむことにつながるようにしていきたい。また、はぐくまれた論理的思考力を生かし、技能習得の保障につなげる場の工夫をしていきたい。

(単元前：平成23年6月22日実施 単元後：平成23年7月6日実施 第2学年1・2組女子39人)



【授業研究2（小学校）】

小学校第5学年「ホップ・ステップ・ジャンプ陸上運動」における論理的思考力をはぐくむことを目指した体育科学習指導の展開
－他者と伝え合いながら、課題解決していく学習過程の工夫を通して－

1 領域及び内容 「C 陸上運動 エ 走り高跳び」

2 単元名 「陸上運動」（走り高跳び）

3 主題設定の理由

走り高跳びは、「リズムカルな助走」、「力強い踏み切り」、「バーを越す振り上げ足と抜き足・巧みな空中動作」、「安全で安定した着地」の一連の動きを身に付け、自己記録に挑戦する運動である。児童の意識調査から「バーの堅さや跳び越える高さ」への恐怖心や「どのように跳んだらいいか」の運動の行い方が理解できない実態であることが明らかとなった。これらのことから、恐怖心を軽減させることを前提にしながら、自分の技能課題を明確にし、解決していく方法を身に付けさせる学習過程の工夫が必要であると考え。

まず、思考・判断を促す課題提示の工夫をする。自分の技能課題を明確にするために、走り高跳びの技能のポイントと走り幅跳びとの相違点に着目させて比較し、運動の合理的実践につながる改善の方法を思考させる。また、走り高跳びの全体の流れを五つの動きの局面に分けて提示し、技能ポイントについて、自分なりの考えをもたせる。これを基にグループ活動を通して、理想の走り高跳びについて、話し合ったりアドバイスし合ったりしながら、思考を繰り返し、比較・分析することで、思考を深めていく。

次に、理想の走り高跳びにおける技能ポイントのイメージを相手に分かりやすく説明したり、思考したことを基に筋道を立てて考え、試す段階で、オノマトペを活用する。さらに、「理想の跳び方」や「動きの構造及びコツ」について思考させ、身に付けた知識や技能を基に、他の運動領域との関連について、思考を繰り返して熟考させるために伝え合う活動を設定する。

以上のように、他者と伝え合いながら、課題解決していく学習過程を工夫することで、論理的思考力がはぐくまれると考え、本主題を設定した。

4 主題に迫る具体的な手立て

(1) 思考・判断を促す課題提示の工夫

ア 走り高跳びの技能がイメージできる課題提示

単元の導入の段階では、工夫しながら練習できるきっかけをつかませるための課題を提示する。それは、既習事項である他の運動領域の「走り幅跳び」の際に書き留めておいた技能ポイントを基に振り返る活動を通して、これまでに習得した知識や技能について確認し合う。その中で、走り高跳びの技能ポイン

トと走り幅跳びとの相違点に着目させて比較し、運動の合理的実践につなげる改善の方法を思考させる。さらに、まとめの段階では、この単元で学習した知識や技能を基に、他の運動領域の技能ポイントとして生かせる内容であるか実際に試したり、考えを友達に伝えたりしながら思考を広げていく。

イ 自分の理想の跳躍イメージをもつための学習カードの工夫

ホップ・ステップ・ジャンプ表を活用し「リズムカルな助走」、「踏み切り」「振り上げ足」、「抜き足」、「安全な着地」の五つの動きの局面に分類して提示する。この表を手掛かりに自分の技能を振り返ることで、思考・判断が促され熟考しながら技能課題を明確にする。

(2) 他者と伝え合いながら、課題解決していく場の工夫

五つの局面における練習の場を設定する。また、実際に試して児童が思考しながら見つけた運動のコツをオノマトペ（擬音語・擬態語）としてまとめ、既習の動きを言葉や写真で随時記録した内容と合わせて掲示し、アドバイスボードとして活用する。この活動は、6人組での学習を基本として行う。1人がビデオ撮影を行い、4人がアドバイザー役となる。この活動では、実際に試している児童に実現状況や技能のポイントを上手に伝える方法について思考させることで、他者の技能課題について共感させ、より具体的なアドバイスができるようにする。

5 授業の実践

(1) 目標

- 技能ポイントを考えながら、グループで協力して記録に挑戦しようとする。
(関心・意欲・態度)
- 自分の課題に応じた練習の場を選び、技能ポイントを意識して練習方法を工夫したり、他の運動領域の技能と関連付けたりすることができるようにする。
(思考・判断)
- リズムカルな助走でタイミングよく踏み切り、高く跳ぶことができるようにする。
(技能)

(2) 単元の評価規準

	関心・意欲・態度	思考・判断	運動の技能
具学 体習 の活 評動 価に 規お 準け る	①友達と協力しながら、◎ <u>進んで</u> 記録に挑戦しよう とする。 ②◎ <u>自分の役割を果たし</u> 、 励まし合ったり、教え合 ったりしながら友達と仲 良く運動しようとする。 ③器具の扱いや練習の仕方 など◎ <u>常に</u> 安全に留意し ルールや約束を守って学 習しようとしている。	①グループ内での見合いから自分 の課題を見付けている。 ②自分の課題に応じた技能練習の 場を選んでいる。 ③自分の課題を捉え、練習の◎ <u>見 直し</u> や新たな課題を見付けてい る。 ④学習カードやビデオ等を活用し て◎ <u>適切</u> な評価をしている。 ⑤既習の動きを他の運動に生かし ている。	①自分に合った助走距離を ◎ <u>リズムカルに</u> 助走す ることができる。 ②タイミングよく◎ <u>強く</u> 踏 み切ることができる。 ③バランスを崩さずに踏 み切った脚の◎ <u>足裏</u> から 着地することができる。

◎は十分満足できる状況

(3) 指導と評価計画（7時間扱い）（男子20人 女子15人 計35人）

	学習のねらい・活動	評価計画		
		関	思	技
はじめ	<p>○運動の特性や学習のねらい，計画，内容を理解する。</p> <p>1 学習のねらいと道筋を理解し，学習の進め方について知る。 × 2 グループ編成を行う。（6人グループ） 1 3 幅跳びの動きを振り返る。 4 試しの跳躍を行う。 5 学習のまとめをする。</p>	①		
なか	<p>ねらい①（共通課題学習） ○高跳びの技能ポイントを考えながら自分に合った跳び方を見付けよう。 ねらい② ○記録会をしながら自分の技能を試してみよう。</p> <p>1 学習のねらいを確認する。（グループで各自のめあてを確認し合う。） × 1 2 体ほぐしの運動をする。（ギャロップ・2人でジャンプ・踏切ジャンプ） 3 3 ホップ・ステップ・ジャンプ表を用いながら，自分の理想の跳び方を追究する。（ねらい①） 4 記録会を行いながら，ビデオをもとにグループ内で，跳び方についてアドバイスし合う。（ねらい②） 5 学習を振り返る。（学習カードの記入，自分の跳躍の確認，動きの高まりが見られた児童の紹介，オノマトペの紹介，既習の運動と似ている動きの紹介） 6 整理運動・片付けをする。</p>	① ② ③	① ④	① ② ③
なか	<p>ねらい① ○記録会を行い，自己記録に挑戦しよう。 ねらい②（選択課題学習） ○自分のホップ・ステップ・ジャンプ表を見直ししながら，課題解決に合った場で練習しよう。</p> <p>2 1 6人組グループで，各自の学習のねらいを確認する。 × 2 体ほぐしの運動をする。 2 3 記録会を行い，チームの記録に挑戦して楽しむ。（ねらい①） 4 課題別グループに分かれ，協力して場の設定をする。 （助走・踏切・振り上げ足・抜き足・着地） 5 自分のめあてに合った跳び方を身に付けるための練習を行う。（ねらい②） 6 ビデオをもとに，グループでお互いの跳躍にアドバイスする。</p>	① ② ③	① ② ③ ④	① ② ③

	7 学習を振り返る。(学習カードの記入, 自分の跳躍の確認, オノマトペの紹介, 既習の動きと似ている動きの紹介) 8 整理運動・片付けをする。	① ② ③	① ② ③ ④	① ② ③
ま と め × 1	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> ねらい③ ○学習した内容をいろいろな運動に生かしてみよう。 </div> 1 学習のねらいと運動の種類や場を確認する。 2 体ほぐしの運動をする。 3 高跳びの技能が応用できそうな運動を試してみる。 応用できる運動の例 <div style="border: 1px dashed black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> ・バスケットボールのレイアップシュート場面のリズムとリードレグ ・走り幅跳びの踏み切り場面のリズムとリードレグ ・ハードル走のリードレグ </div> 4 学習を振り返る。(学習カードの記入) 5 学習のまとめをし, 感想を発表し合う。 6 整理運動・片付けをする。	③	⑤	

6 授業の分析と考察

(1) 思考・判断を促す課題提示の工夫について

ア 走り高跳びの技能がイメージできる課題提示

走り幅跳びと走り高跳びは、「助走・踏み切り・空中姿勢・着地」の一連の動作が共通している。まず、導入の段階では、既習の走り幅跳びで作成した「ホップ・ステップ・ジャンプ表」を基に動きを想起させた。技能ポイントの一つである「踏み切り」について、走り幅跳び同様、スピードに乗った助走が大切であることを理解できた。また、走り高跳びの特性から、スピードよりも自分に合ったリズムで助走することを重視しなければならないことに気付いた。これは、既習で身に付けた走り幅跳びの動きのコツを基に比較し、思考を繰り返すことで、走り高跳びの動きのイメージをつかむことができたと考える。次に思考・判断を促す課題として、両者の動きの感覚の相違点について問いかけた。児童は、自由に試しながら話し合い、相違点として、「助走スピードが速すぎると跳べない」、「ジャンプする角度や高さが違う」、「空中の姿勢が違う」、「着地が片足になる」、共通点として「跳びやすい位置に足を合わせるのが似ている」、「思いきり踏み切り、ひざを高く振り上げるのが一緒だ」等の発言がみられた。さらに、グループ内で、児童一人一人が、走り高跳びに生かせる動きとそうでない動きについて自分の考えを発表し合い、実際に動きを表現し合うことで、他の運動の動きと関連付けることができ、合理的な動き方のイメージをもつことができたことから思考が深まったと考える。

また、まとめの段階では、本単元で学習した知識・技能を基に、他の運動領

域に生かすための技能ポイントを整理した。児童からは、「バスケットボールのシュートの動きと助走のリズムが似ているかな」、「跳び箱の踏み切りの前のためをつくるリズムが一緒じゃないかな」などのつぶやきがあり、体の動かし方について他者と伝え合ったり、共感したりすることを通して、思考が深まったと考える。これは、本単元で身に付けた技能ポイントの知識や技能を活用し、他の運動領域の合理的な動き方の知識へとつながったと考える。

イ 自分の理想の跳躍イメージをもつための学習カードの工夫について

児童に、「自分の理想の走り高跳びを見付けよう。」を問いかけ、跳躍イメージをつかませるための手立てとして、走り幅跳びの時と同様に資料1のホップ・ステップ・ジャンプ表の活用を試みた。

これは自分の技能について「リズムミカルな助走」、「踏み切り」、「振り上げ足」、「抜き足」、「安全な着地」の五つの技能ポイントから思考・判断を促すことで、児童が試しながら自分の跳びやすい方法を追究していく活動である。児童は、グループで見合

いながら、動きのポイントをアドバイスしたり、自分に合った跳びやすい動きについて思考を繰り返しながら、理想の走り高跳びについて表に書き込めたことから思考が深められたと考える。

第4時間目の終了後に、実際に自分が見つかった走り高跳びの理想の動きを全体の前で見せ合った。この活動を通して、五つの局面の動きの考え方や動きのコツを聞くことで自分の考えを振り返ったり、他者の考えと比較したりすることができ、課題解決の方法について思考を深めることができた

(2) 他者と伝え合いながら課題解決していく場の工夫について

課題解決の場として、一連の技能ポイントを練習するために補助の場を設定し、自分の課題に応じた練習に生かせるようにした。課題別グループは、6人組学習を基本として行い、ローテーションでバーに対して正面からの観察者1人、側面からの観察者2人、背面からの観察者1人の計4人でアドバイスをを行い、1人がビデオ撮影を行った。助走の場面では、リズムミカルな助走を身に付けるために自分たちで考えたリズムに合わせてケンステップを活用し、リズムを言葉で表すよう助言した。児童からは、「タン・タ・ターン」などのオノマトペが生まれ、助走の練習で、お互いに伝え合いながら、繰り返し試すそうとする姿が見られた。

資料1 学習カード「ホップ・ステップ・ジャンプ表」

5つの技能	助走	踏み切り	振り上げ足	抜き足	着地
ジャンプ	助走のスピードは?	全身の姿勢は?	振り上げ足のひざは曲げる?伸ばす?	抜き足のひざは曲げる?伸ばす?	
	○△x	○△x	○△x	○△x	
ステップ	助走のリズムは?	足裏のどこで踏み切る?	どの位の高さまで振り上げる?	どの位の高さまで振り上げる?	膝は曲げる?伸ばす?
	○△x	○△x	○△x	○△x	○△x
ホップ	助走は曲線?直線?どちら?	どちらの足で踏み切る?	どちらの足を振り上げる?	いつどんなタイミングで振り上げる?	どちらの足から着地する?
	○△x	○△x	○△x	○△x	○△x
5つの技能	助走	踏み切り	振り上げ足	抜き足	着地

資料2は、課題解決の場を表したものである。補助具としてロイター板の活用を紹介し、「助走のリズムのどこに置いたら効果的か」を発問したが、思考を深められなかった。そこで、踏み切りの2歩手前で「ため」をつくる場面に活用するように指導し、練習に取り組んだところ、ターン・タ・タンのリズムをつくるのに役立ち、新たな気付きにつながった。また、助走の歩数が合わなくなり、逆足で跳んでしまう児童も見られ、「利き足で跳ぶためにはどちらの足からスタートしたらいいか」などの新たな課題を見付けることができた。踏み切り・振り上げ足の場面では、「踏み切る足は左右どっちか」と発問し、助走の方向も考えるように指導した。踏み切り足と助走との関係が反対になってしまう児童は、ベリーロールになってしまい、「どうしたら改善できるか」を問いかけた。このように児童のつまずきに応じて、試しながら課題解決させる場を設定し、お互いにアドバイスし合ったり、教師からの発問により、思考を繰り返しながら自分の考えを深めることができたと考える。

資料3は、児童が考えたオノマトペ（運動言葉）である。運動の動きのコツをオノマトペに表現することと、オノマトペを動きで表現することは、一体のものとして考え、既習の動きを言葉や写真で随時記録しながらアドバイスボードに掲示し、課題解決場面で活用した。児童は、課題

資料2 課題解決の場の設定

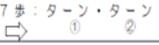
走り高跳び < 課題別練習の場の設定 >

① 助走練習の場（リズム走）

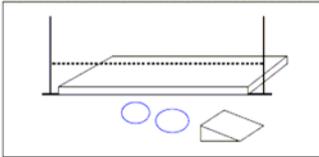
リズムとクンステップの位置 ・助走は口併走でリズムをとる。

3歩：ターン・タ・タン（①で高く跳んで、ためを作り最後の②③を速く強く）

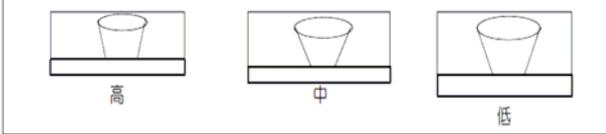
 5歩：ターン・ターン・ターン・タ・タン（①②③は大きく、④⑤は素早く強く）

 7歩：ターン・ターン・ターン・ターン・ターン・タ・タン


（踏み切り板の活用）

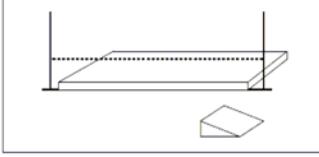
 ・踏み切り2歩前のためを作る練習をする。
 ・バーは、ゴムで低く設定する。

② 体を伸ばし空中バランスをとる練習の場（バスケットボードタッチ）

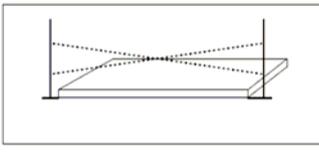

 高 中 低

・自分の踏み切り足に合った方向から助走する。
 ・高さは、低 中 高の3段階から選択する。
 ・5歩又は7歩のリズムで助走する。（リズム走を生かす） ⇨ ボードをタッチする。

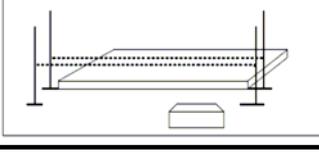
③ 強く踏み切る練習の場

 ・踏み切り板を活用。
 ・大きな音がでるよう強く踏み切る。
 ・バーは、ゴムで低く設定する。
 ・全身が伸び上がるような姿勢を心がける。

④ 振り上げ足を高く上げる練習の場

 ・ゴムによるクロスバーを活用。
 ・振り上げ足がゴムに引っかからないように跳ぶ。
 ・助走は、口併走でリズムをとる。
 ・ひざを伸ばすことを心がける。

⑤ 抜き足を高く上げる練習・着地の練習の場

 ・跳び箱1段を活用し、2本バーを跳び箱の上から跳ぶ。
 ・抜き足がゴムに引っかからないよう高く上げる。
 ・ひざをやわらかく使い、足のうらからの着地を心がける。

資料3 児童が考えたオノマトペ

助走	「タン・タン・ターン・タターン」「イチ・ニッ・サン」
踏み切り	床を「ダン」とならず「パーン」と言わせる
振り上げ足	膝の上に「グッ」と引き上げる
抜き足	「サッ」とまたぐ
着地	「グッ」と踏ん張る

別グループ内で見合う際に、オノマトペを活用しながら、自分の考えを分かりやすく説明したり、実際に身体表現したりしながらアドバイスし合う姿が見られた。これらのことから、課題別に6人組を編成し、実際に試している児童に実現状況や技能のポイントについて体感したことを身体を使って表現したり、オノマトペを活用しながら、上手に伝える方法を思考させたりすることで、他者の技能課題について、より具体的にアドバイスができるようになったことから思考力をはぐくむことにつながったと考える。

児童の学習カードからは、技能ポイントを意識した新しいオノマトペを見付けようとしたり、反対にオノマトペに合わせて動きを試そうとしたことが読み取れた。また、児童の「オノマトペは専門的な技術ではなく、いつも使っている言葉だから分かり易い」などのつぶやきから、オノマトペを思考・判断を促したり、他者に伝え合ったりするツールとして活用できたことがうかがえる。

以上のことから、走り高跳びの理想の跳び方を追究するために五つの局面に分け練習の場を設定したことで、自分の技能課題について思考を繰り返し、筋道を立てながら試行を繰り返すことで課題解決について思考を深め、論理的思考力をはぐくむことにつながったと考える。

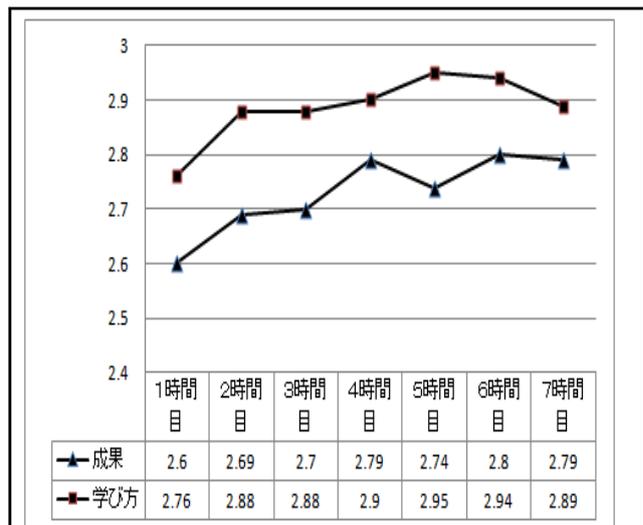
(3) 形成的授業評価から

児童がその時間の授業についてどのように感じていたのかを知るために、高橋健夫氏によって作成された質問項目による自己評価を基に評価する「形成的授業評価法」を授業終了後に行った(右図)。

「成果」の因子として①「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」の質問項目の値が2時間目から徐々に高い値を示していた。これはホップ・ステップ・ジャンプ表を活用し始めてからであり、自分の理想の跳び方について、思考を繰り返し、友達とアドバイスし合うことで、比較し熟考し、課題解決に取り組んだ成果を実感できたことが要因であると考えられる。

学び方の因子においても時間が経過するにつれて僅かずつであるが、値が高くなった。単元のはじめの段階では、一人一人の技術認識に違いがあり、適切なアドバイスに結び付かないグループや自分の感じた課題と友達から見た課題との間に差が生じ、具体的な解決方法が見付

図 形成的授業評価の推移



①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。(成果因子)
 ②自分のめあてにむかって何回も練習できましたか。(学び方因子)
 ※得点の算出:「はい」3点、「どちらでもない」2点、「いいえ」1点として平均点を算出し、評定と照らし合わせる。

評定	5	4	3	2	1
技能の伸びの平均(成果因子)	3.00 ~ 2.82	2.81 ~ 2.54	2.53 ~ 2.21	2.20 ~ 1.93	1.92 ~ 1.00
めあてをもった学習の平均(学び方)	3.00 ~ 2.94	2.93 ~ 2.65	2.64 ~ 2.31	2.30 ~ 2.03	2.02 ~ 1.00

けられない状況であったことが推察できる。しかし、単元が進むにつれて、練習の仕方やアドバイスの仕方などに工夫が見られ、グループの友だちに分かりやすく伝え、共感できたポイントを実際に試すことで、より思考が深められたことが、活動の様子からもうかがえた。

7 授業研究の成果と課題

小学校第5学年「ホップ・ステップ・ジャンプ」において、他者と伝え合いながら課題解決していく学習過程の工夫を通して、論理的思考力をはぐくむことを目指した研究を進めた結果、次の2点が明らかになった。

- (1) 既習の「走り幅跳び」の技能ポイントを基に相違点について思考させたり、ホップ・ステップ・ジャンプ表に、助走・踏み切り・振り上げ足・抜き足・着地の五つの局面を具体的に示すなどの課題提示を工夫することにより、繰り返し思考しながら課題を明確につかめた。この課題解決に向けて、感じたことを身体などを使ってお互いに表現し合うことで、論理的思考力をはぐくむことにつながった。
- (2) 言語活動を通して課題解決していく場の工夫として、課題に応じた練習の場を設定し、6人組で役割分担した活動は、共通した技能課題について友達とアドバイスし合うことで、思考が深まり、課題解決の方法を見付けやすくなった。また、オノマトペの活用は、自分の考えを相手に分かりやすく説明したり、実際に動きを表現したりするなど、言語活動の充実を図る手立てとして有効である。

今後は、他の運動領域との合理的な動き方につなげる学習過程のより一層の工夫改善や、自分の感じた課題と友達から見た課題との差を解消していくための見取る視点や方法の検討、更には、筋道を立てて自分の運動を組み立てていける学習カードの形式や内容を工夫し、その活用を図っていきたい。

【授業研究3（高等学校）】

高等学校第2学年「体づくり運動」における論理的思考力をはぐくむことを目指した保健体育科学習指導の展開

－他者と伝え合い、共感することを目指した集団的活動を通して－

1 領域及び内容 「A 体づくり運動 ア 体ほぐしの運動 イ 体力を高める運動」

2 単元名 「体づくり運動」（体ほぐしの運動，体力を高める運動）

3 主題設定の理由

高等学校学習指導要領保健体育編（平成21年12月 文部科学省）では、「体づくり運動は、体ほぐしの運動と体力を高める運動で構成され、自他の心と体に向き合って、体を動かす楽しさや心地よさを味わい、心と体をほぐしたり、体力を高めたりすることができる領域である。」と内容について示されている。

高等学校のこれまでの学習では、自己の課題（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ることを目指し、継続していくための取り組み方を工夫し、卒業後も継続可能な運動を計画し、日常生活に取り入れて実践できるようにすることが求められている。

日常生活に運動を取り入れていくためには、自己の課題に応じて、個々に適した運動の行い方を見付けることや、運動を生活の中に習慣として定着させることが必要である。また、自己の課題に応じた運動以外にも、多様な運動の行い方や計画、様々なライフステージについても理解を深めることも必要であると考えられる。

高校生は身体が著しく発達し、個人差も拡大する時期であり、運動部活動などで日頃から運動を実践している生徒と、そうでない生徒の二極化傾向も顕著である。これまでの体づくり運動の実践では、学習ノートを利用して記録や反省、課題を書くなどの個々の活動が中心であった。他者や他のグループと交流し、自他の違いを学んだり、他者のよい点を自己の学習に活用する場が少なく、授業で取り組んだ学習が必ずしも生徒の日常生活に結び付き、定着するまでに至らなかった。

そこで本研究では、体づくり運動の「体力を高める運動」を題材に、生徒一人一人の日常生活に即した運動の定着を図る学習活動を通して、他者と伝え合い、共感することを目指した集団的活動に、運動の技能と知識が相互に関連することを思考する場を設定し、論理的思考力をはぐくむ学習指導の展開について研究する。

4 主題に迫る具体的な手立て

(1) 他者と伝え合い、共感することを目指した、個別学習からグループ学習へ展開する学習過程の工夫

自己の課題に応じた運動の計画を作成する過程において、個別学習からグループ学習へと展開する。一人一人が考案した計画をもち寄り、他者と伝え合い、共有する場を学習過程に位置付けることで、言語活動の充実が図られると考える。まず、自己の課題（ねらい・目標）を解決するための運動の計画を個々に立案させる。その後、同

じ課題をもつ生徒をグループ化し、個々が作成したトレーニングメニューを互いに体験することで、他者と伝え合い、共感しながら自分に適したマイメニューの作成を目指した。

このように学習の場を「個」から「集団」へと展開し、更に他者とよりよい動きを探究する場を効果的に位置付けることは、個人の考え方がまとまった上での意見の交換となり、言語活動が充実する。また、体験する活動を通して他者と伝え合い、共感することは、運動の技能と知識が相互に関連し合うという思考につながり、その学習の過程で、生徒一人一人の論理的思考力をはぐくめると考える。

ア 情報を引き出せる場の設定や思考・判断を促す課題提示の工夫

個別学習からグループ学習へ展開する学習過程に、二つの手立てを位置付けた。

a 情報を引き出せる場の設定

体づくり運動を普段の生活での実践に結び付けるには、その必要性など基礎的・基本的な情報を知識として身に付けることが必要である。そして、それらを生徒に意図的に提示することで、生徒は技能と知識が相互に関連し合うことに気づき、運動に取り組むことが、技能の習得に重要な役割を果たしていると考ええる。

そこで個別学習からグループ学習に展開した場面において、運動やトレーニングに関する情報を引き出せる場（ワークショップ型）を設定した。生徒は体力要素別に分類したトレーニングを、PC画像や雑誌、教師が作成した資料などから目的に応じて選択し、引き出せるように、体育館での配置や提示方法を工夫する。

また、情報を引き出せる場と活動する場を隣接して設けることで、生徒は知識として取り入れた運動や動きの情報をイメージし、動きと結び付けてすぐに取り組めることを目指した。実際に体験することで選択した運動が自分や仲間に適しているか適切に判断できる。このような情報を引き出せる場の設定は生徒相互の言語活動を充実させる場として機能し、論理的思考力がはぐくまれると考える。

b 思考・判断を促す課題提示

思考・判断を促す具体性のある課題を示し、課題解決に向けて取り組む過程をグループ学習の終末に設定する。

それまでの個別学習やグループ学習を通して、自他が異なる体力であることを理解し、生涯にわたって豊かなスポーツライフを送るために、個々が将来に直面するであろう課題に応じた運動計画の作成を目指してきた。

そこで、これまでに学習した技能や知識を基に、自分が経験や思考することのなかった「世代別のライフステージに応じた事例」を課題として、各グループに提示する。グループごとに分析・考察し、課題に応じた運動の計画を作成することで、思考を深める活動に取り組ませる。

自分とは年代や健康状況も異なる様々な環境のライフステージについて分析・考察するためには、対象となる人たちの日常生活や健康状態について、その立場になって考えることが必要である。また、他者と意見交換をしながら思考するなど、多くの考え方に触れた上で、自分をその立場に置き換えながら考えることは、より具体的で、実生活に即した自己の課題に応じた運動についての考え方につながる。結果として、個々が思い描いたイメージを互いに言葉で表現し、意見を出

し合うことで言語活動が充実し、自他の体力や運動の技能の違いに気付く。そのうえで、自分に適した運動について思考を深めることで、論理的思考力がはぐくまれると考える。

5 授業の実践

(1) 目標

○共通の目標をもち、体づくり運動に主体的に取り組もうとする。

(関心・意欲・態度)

○自己や仲間の課題に応じた運動の計画を立て、継続しやすい自己に適した体づくり運動の行い方を見付けることができる。

(思考・判断)

○体づくり運動の行い方、体力の構成要素、実生活への取り入れ方を理解できる。

(知識・理解)

(2) 単元の評価規準

◎は十分満足できる状況

	関心・意欲・態度	思考・判断	知識・理解
学習活動における具体的評価規準	①体づくり運動に◎ 主体的に 取り組もうとしている。 ②自己と他者の体力の違いに◎ 常に 配慮しようとしている。 ③共通の目標を持ち、互いに助け合い高め合いながら◎ 主体的に 学習に取り組もうとしている。 ④自己や仲間の体力に応じてけがを未然に防ごうとするなど、◎ 常に 健康・安全を確保しようとしている。	①体ほぐしや体力を高める運動の考え方を踏まえて、◎ 自己に適した 継続しやすい体づくり運動の計画を立てている。 ②自己や仲間のねらいや体力の程度に応じて、◎ 適切な 運動の種類、強度、量、頻度を選んでいる。 ③生涯にわたって楽しむために、実生活で継続しやすい◎ 自己に適した 体づくり運動の行い方を見つけている。	①体づくり運動の行い方では、適切な運動の行い方や運動の組み合わせ方があることを◎ 具体的に 言ったり、書き出したりしている。 ②体力の構成要素は健康に関する体力と運動を行うための体力と密接な関係があることを◎ 具体的に 言ったり、書き出したりしている。 ③運動の実生活への取り入れ方について、自己と違う体力の状況や加齢期における計画があることを◎ 具体的に 言ったり、書き出したりしている。

(3) 指導と評価計画

時間	ねらい・学習活動	評価計画		
		関	思	知
はじめ	○運動の特性や学習のねらい、計画、内容を理解する。	①		①
1	1 運動の特性やねらいを知る。 2 学習の方法、仕方について確認する。 3 実生活に活かせる体ほぐしの運動の実践 ①実践Ⅰ（気付き、調整） ②実践Ⅱ（交流を中心に）			
なか	ねらい① ○体力を高める運動について理解を深めるとともに、実生活に即した体力を高める運動の個人メニューの作成と実践	① ②	①	①
2	1 体力を高める運動を実践する。			
3	①健康に生活するための体力（持久力を中心に）			
4	②運動を行うための体力（筋力を中心に） ③その他の体力の要素別運動例の復習（柔軟性・巧緻性） ④各種トレーニングの紹介（自分と体重の活用、一人・二人組など）			

な か I	2 体力について（場所：教室） 個人のねらい（課題）に応じた運動の計画を立てる。（Ⅰ） ①体力向上活用シートや体力テスト結果から現状把握する。 ②運動指針（メッツ）について理解する。 ③個人のねらい（課題）に応じた運動の計画を立てる。（個人学習）	③ ④	①	②
2 3 4	3 個人のねらい（目標）に応じた運動の計画を立てる。（Ⅱ） ①グループ編成（ねらいが似ている者同士で編成する） ②運動の計画の再立案 ・実生活に即した運動の計画を作成する。 ・実際に動きを取り入れ、確認しながら計画を立てる。 ③運動計画の実践（授業以外での実践） ④実践した運動計画の評価、修正			
な か II	ねらい② ○自己と異なる体力の状況や加齢期における運動の計画の作成	③	③	③
1 5 6	1 世代別のライフスタイルに応じた運動の計画を立てる。 ①グループ編成（課題別で編成する） ②それぞれの課題（仲間や家族、加齢期における）に応じた運動の計画を立てる。			
ま と め 7	1 世代別ライフスタイルに応じた運動の計画発表 ①グループごとに作成した運動計画を発表し、学習成果を共有する。 2 まとめ			

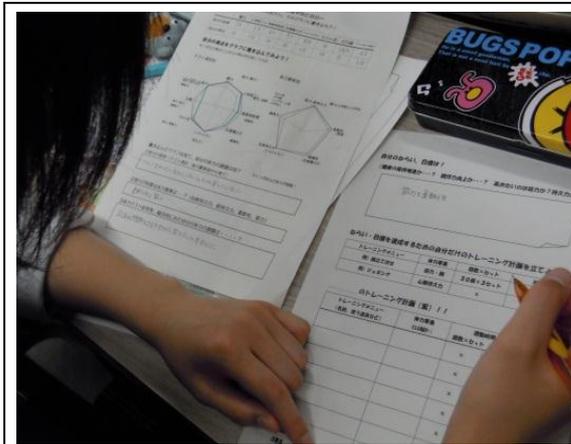
6 授業の分析と考察

(1) 個別学習からグループ学習へ展開する学習過程の工夫について

個別学習では、「新体力テスト」の結果から生徒一人一人が自分自身の体力の現状について、自己の課題やねらいを明確にし、自己の課題に応じた運動の計画を作成することができた。しかし、言語活動の充実という視点から考えると、運動の計画を立案する場が教室であったことや、活動形態が個別学習であったことから、互いに意見を出し合い、伝え合う場面はあまり見られず、個々における思考の広がりまでしか達成できていなかった。内容についても運動種目の選択や実施回数・運動強度の設定が個々の体験を重視したものに限られていたが、自己を振り返るよい機会とはなった。

次に、個別学習からグループ学習（集団的活動）へと展開させた活動では、生徒の

資料1 個別学習（左写真）の様子



グループ学習（右写真）の様子



活発な取組や生徒相互による様々な意見のやりとりが見られた。事前に個別学習を通して個々の考えをまとめたことで、一人一人の意見や考えが明確になった。さらにグループ学習へ展開させたことは、個々の考え方がグループ内で効果的に提示され、共有されたことで、自分と異なる考え方に触れることになり、新しい運動の発見や創造につながった。

また、当初は異なる目標をもつメンバーでグループを構成したほうが良いと思われたが、グループ構成を「目標が同じ生徒」としたことで、集団としての目標が明確となり、効果的な学習が展開できた。思考の幅を広げるという観点から考えると、目標が同じグループ内では、メンバーの意図することが互いに理解され、それぞれの動き方についても共感しやすかったようである。また、自分が考えた運動と目標が大きく外れていないことも、自分の動きの改善や計画を修正する上で効果的であったと考えられる。

今回のように、個別学習からグループ学習（集団的活動）へと展開させる活動は、個々の分析・思考・判断した知識を、他者に発信し、同時に共有できることにつながった。そして、運動の技能と知識が相互に関連し合うことを思考する過程で、他者の考え方に触れ、自己を見直すことは個別の思考をより広げ、深めていく学習活動となり、この学習の過程において生徒一人一人の論理的思考力がはぐくまれたと考える。

ア 情報を引き出せる場の設定や思考・判断を促す課題提示の工夫について

a 情報を引き出せる場の設定について

各種の運動や知識及び情報を収集する場を設定し、必要な情報をすぐに取り出せるように工夫したことは、生徒にとってスムーズな学習となり、意欲も高まった。事前に実践した個人学習では、これまでの経験に基づいて運動種目が選択されていたのに対し、PCの画像や雑誌、教師が作成した資料から、自らの目標に応じた情報を選択し、引き出せるようにしたことで、生徒は思考・判断する材料が増え、より自分に適した運動や動きを選択することができた。また、それらの情報についてグループで分析して、意見を交換して、新しい運動に意欲的に取り組む姿が見られた。

資料2 情報提供の場



情報提供の場が生徒同士の言語活動を充実させる場になるという点については、生徒同士の意見のやりとりが数多く見られたことから効果的であったと考えられる。また、活動する場を隣接して設けたことで、PCの画像や雑誌、教師が作成した資料を見ながら仲間に動きのポイントを伝え、実際の動きとの違いを比べるなど、互いに「見合う・伝え合う・教え合う活動」が実践できた。提供する情報の内容も、身近な椅子やテーブルなどを利用したトレーニングを中心として提示したことで、運動を実生活へ結び付けるなど身近に感じることが、グループ内で共感できたと考えられる。

これらのことから、その「きっかけ」となる知識や情報を指導者が効果的に提示

し、集団が情報を活用できる場の設定を工夫することで、生徒相互の言語活動を充実させる場として機能し、論理的思考力がはぐくまれたと考える。

b 思考・判断を促す課題提示

思考・判断を促す具体性のある課題として「世代別のライフスタイルに応じた事例」に応じた多くの課題を提示したことで、生徒は各年代、日常生活、体力状況や健康状態等の各要因について客観的に分析し、一人一人の考えを出し合いながら目的に応じた運動の計画を作成する活動を行うことができた。生徒の感想からも、「自分の体力を基準として回数を考えた」、「一人ではなく仲間で開催したほうが良い」など生徒がこれまでに体験したことを活用しており、前半での取組が課題解決に生かされていることが分かった。

課題を解決するための分析・方法についても、「日常の空き時間を利用して行える運動を考えた」、「普段の生活行動を運動として行う」などの感想や「食生活の改善が必要」など運動以外の感想の記述から、事例の対象者の生活行動を考慮に入れながら作成した様子が分かり、体づくり運動の目標にある、より実生活に即した運動の計画が実践できたと考えられる。

特に、生徒相互の意見の交流（言語活動）が活発だったのは、グループ学習における事例の状況を分析する過程であった。その中でも事例の対象者の日常生活を想定する場面では、生徒一人一人から多くの発言が挙げられていた。これは具体性のある課題を提示したことで、活動の道筋が明確となり、生徒にとって事例の対象者を身近に感じ（共感し）、自分に置き換えて考察できたことにつ

ながった。このように思考・判断を促すような課題（事例）を提示することで、生徒相互の意見の交換が活発になり、言語活動の充実が図られた。

これらのことから、実生活に即した多くの事例を課題として提示し、グループ活動で学習をすることは、他者と共感しながら課題解決をし、実生活に即した運動を計画する過程で、論理的思考力がはぐくまれたと考えられる。

資料3 生徒の記述
（世代別ライフスタイルに応じた運動の計画）

2年6組 「体づくり運動」
「世代別ライフスタイルに応じた運動の計画を立てよう！」

<事例3>
アクティブなライフスタイルを実現したい30代女性
～運動で健康にダイエット～

<対象>
30代女性：Aさん（独身）
職業：OL 週5勤務 8:30～17:30
勤務先まで電車通勤をしている。運動歴はある。

<概要>
30歳の大台に乗ったせいか、肩こり、疲れを感じやすくなったAさん。デパートの大鏡に写った自分の姿が年寄りじみでいてショックだった。ダイエットには決心があり、いろいろな健康法を試してみたが、自分にあった方法が見つからない。体重は標準体重なのに、体脂肪率が35%。健康診断で骨密度検査を受けてみたら年齢平均の75%しかないことがわかった。このままでは年をとったら骨が曲がってしまうのではないかと心配になった。

次のことについて考えてみよう！

<現状把握> Aさんの 問題点・課題点は…？	<分析> 課題を解決するためには、 どんなトレーニングが必要か…？
① 体脂肪率が35% (体脂肪を減らす。 筋肉をつける。)	・有酸素運動を行う。 ランニング・ウォーキングなど。 ・筋トレ
② 電車通勤なので運動不足 運動をしていないこと。	・いつもの駅より1つ前まで 下車して歩くようにする。
③ 骨を強くする為の 食生活の改善	・牛乳やカルシウムの摂取 (運動した後、30分以内)

(2) 形成的授業評価から

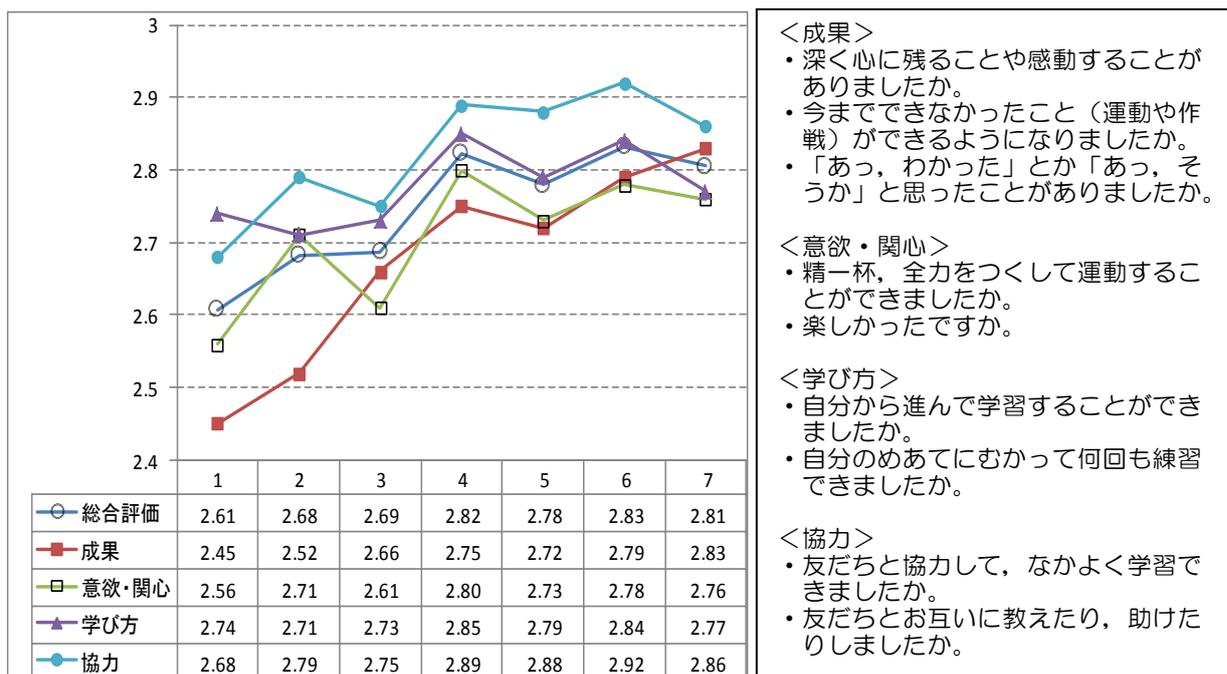
資料4は体育的授業評価として高橋健夫氏作成「形成的授業評価」を時間ごとに集計した推移を示したもので、縦軸が項目の得点平均、横軸が時間数を示している。

「成果」、「意欲・関心」、「学び方」、「協力」の4観点9項目の調査票を生徒に配布し該当する回答選択肢に○を付けさせる。「はい」を3点、「どちらでもない」を2点、「いいえ」を1点として、観点別のクラス平均により、あらかじめ明確にされている診断基準によって、授業を評価できるものである。

これを見ると、「成果」、「意欲・関心」、「学び方」、「協力」の項目全てにおいて向上が見られた。特に成果の項目が大きく向上している。これは、生徒の学習が主体的に展開され、結果として達成感を大きく実感した結果であると考えられる。

今回行った個別学習からグループ学習へ学習過程を展開することと、情報を引き出せる場の設定を第4時に位置付けたことで、第3時と第4時における「意欲・関心」、「協力」の項目が著しく向上し、以後その高い数値を保っている。これは個別学習からグループ学習へ学習過程を展開することと、情報を引き出せる場の設定が、生徒の意識が「意欲・関心」、「協力」の項目での向上につながり、運動の技能と知識が相互に関連することを思考する場になったと考えられる。

資料4 形成的評価の推移・形成的授業評価の調査票



7 授業研究の成果と課題

体づくり運動において、他者と伝え合い、共感する集団的活動を通して、運動の技能と知識が相互に関連することを思考する場が保証された授業を実践した結果、次のようなことが明らかになった。

(1) 個別学習からグループ学習（集団的活動）へと展開する学習過程の実践は、他者の考え方に触れることで生徒が思考を広げ、深めることにつながり、生徒の思考する活動を活性化させることに効果的であったと考える。また、個別学習の後に位置付けた

グループ学習（集団的活動）は、個々の考えを振り返りなどのグループにおける言語活動が充実し、その過程で生徒が運動の技能と知識が相互に関連し合うことを思考することで、生徒一人一人の論理的思考力をはぐくめたと考える。

- (2) 情報の提供の場を意図的に設定することや、具体性のある事例から課題を解決する学習は、相互に情報を発信し、交流するなど、生徒の言語活動を充実させることにつながり、自他の体力や運動の技能の違いに気付くなど、自分に適した運動について思考を深める過程で、論理的思考力がはぐくまれたと考える。

最後に、単元の終末に位置付けた発表会で、グループによっては身体を使った表現が思うようにできない運動例も数多く見受けられた。今後は、発表会の場の設定について生徒全員が言葉や身体表現を通して知識を共有できる十分な場の設定について工夫していきたい。

【授業研究 4 (中学校)】

中学校第2学年「体づくり運動」における論理的思考力をはぐくむことを目指した保健体育科学学習指導の展開

—学習資料や集団的活動を工夫し、マイ運動メニューを作成する活動を通して—

1 領域及び内容 「A 体づくり運動 ア 体ほぐしの運動 イ 体力を高める運動」

2 単元名 「体づくり運動」(体ほぐしの運動・体力を高める運動)

3 主題設定の理由

体づくり運動は、体ほぐしの運動と体力を高める運動で構成され、心と体を向き合わせ、体を動かす楽しさや心地よさを味わい、心と体をほぐしたり、体力を高めたりすることができる領域である。特に、中学校では、学校の教育活動や実生活で生かすことができるようにすることが求められる。そのため、第2学年では、体力が高まる運動を身に付け、異なる運動の組み合わせによる計画の立て方などを理解し、自己の健康や体力の課題に応じて運動に取り組むことが大切である。生徒の意識調査から、体育学習における公正な態度、ルールや約束の遵守については、意識が高い傾向にある。しかし、自信、積極性、活動意欲などが低いことが分かった。その理由として体育学習で重要な技能習得において、他者と関わりながら、課題を発見したり、見通しをもって課題解決したりする活動が苦手であることが分かった。

そこで、本単元では、まず、体ほぐしの運動を通して、心と体の関係について思考させながら、体力の必要性について理解を深める。次に、体力を高める運動で、効果的な運動例を提示し、試しながら運動の効果や高めるポイントについて思考させる。また、運動を組み合わせ、ペアやグループで伝え合ったり、見せ合ったりする活動を通して、他者と比較・分析しながら思考を深め、自己の健康や体力の課題を明確にして運動メニューを作成する。さらに、体力づくりの実践の視点から、既習の体力づくりに必要な知識や運動を基に、家庭生活上で実践可能な計画を立てる過程で思考を繰り返しながら論理的思考力がはぐくまれると考え、本主題を設定した。

4 主題に迫る具体的な手立て

(1) 学習資料の工夫

ア 「運動メニュー発見・作成カード」の活用
 体力を高めるためには、自己の健康や体力の課題に応じて運動に取り組む必要がある。そこで、それらの課題が発見できるように、資料1のような「運動メニュー発見・作成カ

資料1「運動メニュー発見・作成カード」

運動メニュー発見・作成カード					
年 組 番 名前 ()					
1 体と心の状態チェック (○を記入)					
体の様子		運動前	運動後	心の様子	
とてもよい				とてもよい	
よい				よい	
あまりよくない				あまりよくない	
2 運動メニューの作成					
何のために	どのような運動を どんな組み合わせで	いつ・どこで	どのくらいの強さ・ 時間・回数で行うか		
①					
②					
③					
3 体づくり運動の学習を振り返って					
・体や心がほぐれたりする感じが分りましたか。				5・4・3・2・1	
・仲間と積極的に交流することができましたか。				5・4・3・2・1	
・ねらいに応じた運動を選ぶことができましたか。				5・4・3・2・1	
・自分の課題に合った運動の組み合わせを作ることができましたか。				5・4・3・2・1	
友達や他との変化に気付きましたか。友達からどんなアドバイスをもらいましたか。					
4 体づくり運動の学習を通して学んだこと					

ード」を作成する。記入項目を「1 体と心のチェック」,「2 運動メニューの作成」,「3 体づくり運動の学習を振り返って」,「4 体づくり運動の学習を通して学んだこと」として自己の健康や体力に合った運動メニューづくりに必要な内容を関連付けながら思考させる。さらに,家庭生活でも生かしたり役立てたりすることができるように,「夏休み運動日誌カード」を作成して運動の計画を立て,体力を高めることができるようにする。

イ 「運動の効果・高めるポイント資料」の活用

自己の健康や体力の課題を発見するために,資料2のように体力を高めるねらいに応じて,運動の効果やポイントをまとめた「運動の効果・高めるポイント資料」を活用し,運動の効果とポイントに関連付けながら理解させる。また「体のやわらかさ」,「動きを持続する能力」,「たくみな動き」,「力強い動き」の四つの体力に分類する活動において自分なりの考えをもち,相手に分かりやすく説明するなど他者と伝え合ったり,共感したりしながら,体力の高め方について思考を深めていく。

資料2「運動の効果・高めるポイント資料」

体づくり運動		
体ほぐしの運動(気付き,調整,交流)		
体力を高める運動		
○体のやわらかさ ○動きを持続する能力 ○たくみな動き ○力強い動き		
	運動の効果	高めるポイント
やわらかさ	<ul style="list-style-type: none"> 体の各部位の動きの範囲を広げられる。 ストレスが解消できる。 疲労が回復できる。 スポーツでのけがが予防できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 体を温めてから,寒い時は動いてから行う。 筋肉を伸ばしたりゆるめたりすること。 動かす範囲を少しずつ広げること。 どの部分を伸ばしているのか意識すること。 息をはきながら10秒程度行うこと。
動きを持続	<ul style="list-style-type: none"> 疲れにくくなる。 何事にも継続して取り組める。 スタミナがつき運動中にはなくなる。 	<ul style="list-style-type: none"> 心拍数や疲労感を手かりにすること。 無理のない運動の強さを選ぶこと。 20分から30分間続けること。 楽しく続けられるように工夫すること。(軽快な音楽,仲間といっしょに行うなど)
たくみな動き	<ul style="list-style-type: none"> 危険を避けることができる。 周囲の状況にすばやく対応できる。 体のきれやフットワークが高まる。 	<ul style="list-style-type: none"> 動きを少しずつ発展させながら行うこと。(ゆっくりとした動き→すばやい動き)(小さい動き→大きい動き)(弱い動き→強い動き)(やさしい動き→むずかしい動き)
力強い動き	<ul style="list-style-type: none"> 瞬発力が向上できる。 走る,とぶ,投げるなどの能力が高まる。 正しいフォームを維持する力が高まる。 	<ul style="list-style-type: none"> できる最大回数を手かりにすること。 全力で15回から20回できるような運動で,無理のない強さや回数を選ぶこと。 繰り返すことから,リズムを変えて行うこと。 2人組では,体格の違いに配慮すること。

(2) 集団的活動の工夫

ア ペアで伝え合う

ペア学習を取り入れ,体力の効果について体験から感じ取ったことを伝え合いながら思考し,互いの健康や体力の課題を明確にする。さらに,家庭生活での実践につなげるために,ペアで実践しやすい用具を活用する。

イ 兄弟グループで見せ合う

兄弟グループを編成し,ペアで伝え合った体力が高まる動き方を兄弟グループに広げることで,他者の考えと比較・分析させながら,自己の健康や体力の課題を振り返ることで思考を深める。これを基に,マイ運動メニューの作成や運動の実践に取り組むことで,論理的思考力をはぐくんでいく。

5 授業の実際

(1) 目標

- 体づくり運動の楽しさや心地よさを味わうことができるよう,分担した役割を果たそうとし,健康・安全に留意して学習に取り組もうとする。(関心・意欲・態度)
- 体づくり運動のねらいに応じて,高めるための運動を組み合わせるとともに学習課題に応じた運動の取り組み方を工夫することができるようにする。(思考・判断)
- 体づくり運動の意義と行い方,運動計画の立て方などを理解することができるようにする。(知識・理解)

(2) 単元の評価規準

	関心・意欲・態度	思考・判断	知識・理解
学習活動における具体的な評価規準	①体づくり運動に◎ <u>自ら進んで</u> 積極的に取り組もうとしている。 ②分担した役割を◎ <u>責任をもって</u> 果たそうとしている。 ③仲間の学習を◎ <u>関心をもって</u> 援助しようとしている。 ④◎ <u>仲間に声をかけながら</u> 健康・安全に留意している。	①ねらいや体力に応じて効率よく高める運動例の組み合わせ方を◎ <u>自ら進んで</u> 見付けている。 ②仲間と協力する場面で分担した役割に応じた活動の仕方を◎ <u>責任をもって</u> 見付けている。 ③仲間と学習する場面で、学習した安全上の留意点を◎ <u>適切に</u> 当てはめている。	①体づくり運動の意義について、理解したことを◎ <u>正確に</u> 言ったり書き出したりしている。 ②体づくり運動の行い方について、学習した具体例を◎ <u>自ら進んで</u> 挙げている。 ③運動の計画の立て方について、理解したことを◎ <u>詳しく</u> 言ったり書き出したりしている。

◎は十分満足できる状況

(3) 指導と評価計画（7時間扱い）（男子41人，女子30人，計71人）

時間	ねらい・学習活動	評価計画		
		関	思	知
はじめ 1時間	○オリエンテーション 体ほぐしの運動で、体を動かす楽しさや心地よさを味わおう。 「体ほぐしの運動（気付き・調整・交流）」 ・ジャンケンポーズ→まかせてまかされて（写真）→2人なわとび→ボールリズムつき→みんなでフラフープくぐり 1 運動の特性やねらいの確認 2 ねらいとする体ほぐしの運動例の実践 3 健康・安全，運動を継続する意義の理解 	① ④	③	①
なか 1 2 3 時間	○ねらい1-① 体力が高まる運動を組み合わせで行い，運動メニューをつくらう。 「体ほぐしの運動」・みんなでフラフープくぐり・2人なわとび 「体力を高める運動（体のやわらかさ・動きを持続する能力）」 ・ペアストレッチ→2人組ボール渡し（写真） ・グループなわとびパフォーマンス 1 運動の効果や高めるポイントの理解 2 ねらいとする体力が高まる運動例の実践 3 効果が高まる運動の工夫改善 4 自分の課題に合った運動メニューの作成 	② ③	① ②	① ②

なか Ⅱ 4 5 時間	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> ○ねらい 1-② 体力が高まる運動を組み合わせを行い、運動メニューをつくろう。 </div> <p>「体ほぐしの運動」・ボールリズムつき・まかせてまかされて 「体力を高める運動（たくみな動き・力強い動き）」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ボール背中キャッチ→フラフープくぐりジャンプ→チーム長なわ跳び ・おんぶだっこ歩き→手押し車→ぞうきんそりリレー（写真） <ol style="list-style-type: none"> 1 運動の効果や高めるポイントの理解 2 ねらいとする体力が高まる運動例の実践 3 効果が高まる運動の工夫改善 4 自分の課題に合った運動メニューの作成 	② ③	① ②	① ②
ま と め 6 7 時間	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> ○ねらい 2 自分の課題に合った運動を組み合わせを行い、運動メニューをつくろう。 </div> <p>「体ほぐしの運動」・ジャンケンポーズ 「体力を高める運動」・体育館1周サーキットトレーニング（写真）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 自分の課題に合った運動例の実践 2 効果が高まる運動の工夫改善 3 体力テスト結果分析と課題把握 4 学校生活や家庭生活中で生かし役立てるマイ運動メニューの作成 	①	① ②	② ③

6 授業の分析と考察

(1) 学習資料の工夫について

ア 「運動メニュー発見・作成カード」（資料1）の活用について

カードには、授業前後の心と体の状態を記載したので、運動が自己の健康や体力と関係していることに気付かせることができた。そして、教師が提示した運動例を基に、運動メニューを作成することができたことから、これまでの自己の体験を基に思考することができたと考える。資料3からは、作成したメニューをペアやグループで試す中で、仲間と伝え合い

資料3「運動メニュー発見・作成カード」の記載内容

運動メニュー発見・作成カード					
〆年 組 番 名前()					
1 体と心の状態チェック (○を記入)					
体の調子		運動前	運動後	心の調子	
とてもよい				とてもよい	○
よい		○		よい	○
あまりよくない				あまりよくない	
2 運動メニューの作成					
何のために	どのような運動を どんな組み合わせで	いつ・どこで (部活動・家庭など)	どのくらいの強さ・ 時間・回数で行うか		
※1日の疲れいやすため、総合的に体力を高めるため	※ストレッチを中心とした体をほぐす運動。多量、走る、とびなど、いろいろな運動の組み合わせ	※暖まる前、自分の部屋で、日曜日の近くの公園で。	※暑くない程度に、毎日5分間になる。週1回、サーキットトレーニングとして3セットになる。		
① ストレッチのけがを予防するため	筋肉と伸ばしたりゆるめたりする	部活で練習をする前に	軽い程度に10分間		
② スタミナをつけるため	走ったり、たわむしを走る(交互に)	好きな時間外で	500m~3000mを3~20分間隔で自分のペースで		
③ 疲労力を回復させるため	走ったり、反復横歩幅を走る(交互に)	//	無理のない程度に約30分間(週)		

動きを共感し合う姿が見られ、自己の健康や体力の課題発見に生かすことができた。さらに、実生活に生かす視点から、単元の最後に「夏休み運動日誌カード」を活用して、マイ運動メニューを作成した資料4がその記載内容であるが、自己の健康や体力の課題を盛り込み、運動の高め方についても具体的に示していることから、思考の深まりがうかがえる。

イ 「運動の効果・高めるポイント資料」(資料2)の活用について

体力のねらいに応じて、運動の効果や高めるポイントを、分かりやすく整理して提示したことで、運動例を試す段階で、自分なりの考えをもち、相手に分かりやすく説明するなど他者と伝え合ったり、共感したりしながら、運動のねらいと効果を関連付けることができた。また、資料を基に思考を繰り返すことで、なわとびやフラフープボールなど、身近な用具の活用方法を工夫しながら、授業を展開できた。さらに、単元の最後には、体力テストの結果も参考にしながら、自己の課題に合ったマイ運動メニューの作成に取り組めた。

これらのことから、自分の考えと他者の考えを比較し、分析することで、論理的思考力がはぐくまれたと考える。

(2) 集団的活動の工夫について

ア ペアで伝え合う

体ほぐしの運動では、体を動かすことを通して、心と体に関連していることへの気づきが見られた。

また、体力を高める運動でも、ペアで動きを伝え合いながら、お互いの動きを思考することで、共感し合い、仲間との違いに気付いたり、新しい運動の高め方を発見したりするなど、思考の深まりがうかがえる。生徒の授業後の感想の中にも、「友達といろいろなアイデアを考えて運動したら、心の調子がよくなり、仲がもっとよくなるのが分かった。」や「自分が知らないうちに、相手が変わるので、みんなで活動すると自分も変わる気がして心地よかった。」な

資料4 「夏休み運動日誌カード」の記載内容

夏休み運動日誌カード

2年 組 番 名前()

1 ペアやグループの友達と話し合い、自分に合ったマイ運動メニューを作成しよう。

何のために	どのような運動を どんな組み合わせで	いつ・どこで (部活動・家庭など)	どのくらいの強さ・ 時間・回数で行うか
例：1日の疲れをいやすため、総合的な体力を高めるため	例：ストレッチをやめた後に体をほぐす運動、歩く、走る、とびなど、いろいろな運動の組み合わせ	例：帰る前に、自分の部屋で、日曜日の朝、近くの公園で	例：激しい程度に、毎日5分間続ける。週に1回、サーキットトレーニングとして3セット行う
① 柔軟性を 高めたため	ひざを曲がままブリッジをしたり、ストレッチを中心とした運動	お風呂あがりや広い場所で行う	無理のない程度に毎日5分間行う
② 持久力を つけたため	縄とび・長距離などをする	涼しい時間に好きな場所で行う	500m～3000mを3分～20分で自分のペースで走る
③ 瞬発力を つけたため	短距離のスタートや反復横跳びなどをする	夕方で外で行う	少し汗をかく程度に10分間

2 マイ運動メニューを計画的に実践して、気付いたことや感じたことを記入しよう。

期日	予定 運動メニュー 時間・場所	体調 気分 (良/悪)	番号	感想
7/22	縄とび	体◎ 心◎ 睡眠◎ 朝食◎	① ② ③	全てやってみると自分の身体能力が ついている感じがしました。
7/24		体◎ 心◎ 睡眠◎ 朝食◎	① ② ③	試合の後の目標。たけと。運動をやると 皮れがとれる感じがしました。
7/25		体◎ 心◎	① ②	少しの間でも集中して行うと 少し汗をかく感じがしました。

写真1 兄弟グループで見せ合う場の様子



ど、運動の効果を実感することができた。

これらのことから、体験から感じ取ったことを身体を使って表現し合うことで論理的思考力をはぐくむことができたと考える。

イ 兄弟グループで見せ合う

兄弟グループで見せ合う場を設定したことで、他者の考えと比較・分析することができ、思考が深まった。その結果、生徒の活動意欲や運動を高める視点をもて、より自分に合ったマイ運動メニューの作成につながったと考える。また、思考を繰り返し、自分たちで考えた運動を試せたことで、グループで協力したり、兄弟グループが拍手して賞賛したりして、互いに共感し合う姿が見られた。

(3) 形成的授業評価から

図1の単元過程における形成的授業評価の推移から、体力のねらいを明確にして学習したことで、「あっ、分かった。」とか「あっ、そうか。」とつぶやく生徒が増えた。これは、他者と伝え合ったり、共感したりしながら思考を繰り返すことで、課題が明確になり、試しながら解決する方法を実感できたからと考える。

「学び方」に関する項目においても、マイ運動メニューを作成する中で自分の課題をつかみ、自分なりの根拠をもち、高める内容を盛り込みながら、進んで学習に取り組む姿が見られた。

また、「友達とお互いに教えたり、助けたりしましたか」の質問に対しても高い評価となった。このことから、ねらいに応じた運動の高め方について思考が深まり、ペアやグループで見せ合いながら、運動を高める方法を広げられたことから、論理的思考力がはぐくめたと考える。

7 授業研究の成果と課題

図2の体育授業評価の単元前後の結果から、すべての項目において、単元始めと比べ、僅かであるが評点が上がった。情意目標となる「楽しむ」の項目では、「体育をすると体が丈夫になります」や、「体育ではみんなが楽しく勉強できます」などの因子項目で高い評価となったことから、運動の楽しさや体力を高め

図1 単元過程における形成的授業評価の推移

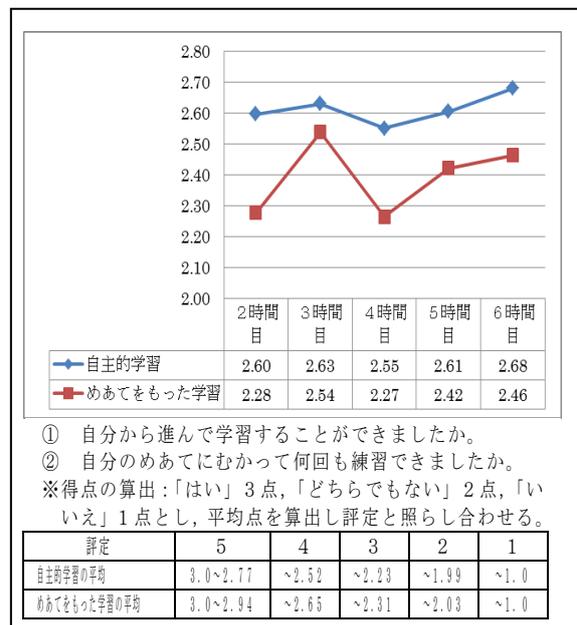
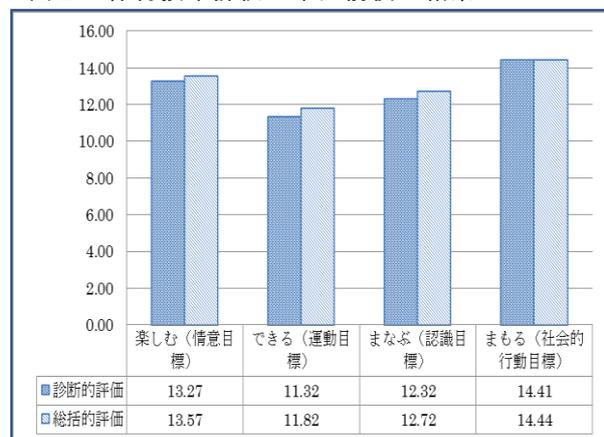


図2 体育授業評価の単元前後の結果



る必要性に気付かせることができたのではないかと考える。また、運動目標となる「できる」の項目でも、「体育ではいろいろな運動が上手にできるようになります」や「少し難しい運動でも練習するとできるようになる自信があります」などの質問で向上が見られたことから、学習過程において、自分の考えを他者と比較したり、体験から感じ取ったことを伝え合ったりすることが、課題発見から課題解決の方法であることが理解できたと考える。

中学校第2学年「体づくり運動」において、学習資料や集団活動を工夫し、マイ運動メニューを作成する活動を通して、論理的思考力をはぐくむ研究を進めた結果、次の2点が明らかになった。

- (1) 学習資料として、「運動メニュー発見・作成カード」に運動メニューの作成の項目を具体的に示したことで、思考を促すことができた。また、「運動の効果・高めるポイント」を基礎・基本となる知識として理解し、それらを活用する中で、自分の課題が明確になった。また、運動の効果と具体的な高め方を関連付けながら課題解決に迫れたことから、思考を深める手立てとして有効であった。
- (2) 集団的活動の工夫として、ペア学習や兄弟グループを取り入れたことで、他者と比較ができ、自己の健康課題や体力の課題を見つめ直すことができた。また、お互いの動きを伝え、見せ合うために、思考を繰り返したり、試したりしながらマイ運動メニューを作っていく過程で、論理的思考力をはぐくむことができた。今後は、グループ活動のよさを生かし、活動の目的に応じた課題のたせ方を工夫できるようにしていきたい。

【授業研究 5 (小学校)】

小学校第5学年「体力アップの技をつかめ！」における論理的思考力をはぐくむことを目指した体育科学習指導の展開
—体感したことを基に思考を繰り返し、伝え合う活動の工夫を通して—

1 領域及び内容 「A 体づくり運動 イ 体力を高める運動」

2 単元名 「体づくり運動」(体力を高める運動)

3 主題設定の理由

「体力を高める運動」は、「体の柔らかさ」、「巧みな動き」、「力強い動き」、「動きを持続する能力」を高めるための四つの運動で構成され、体力の必要性や体力を高めるための運動の行い方を理解し、体力向上に取り組めるようにすることがねらいである。

児童に「体力を高める運動と健康・安全の関係」や「体力を高める運動と技能定着の関係」について調べたところ、体力の必要性や体力の高め方についての理解が十分でないことが分かった。

そこで、学習活動の中に次の二つの手立てを講じて主題に迫ることとした。

一つ目は、身近な用具を使って、体感したことを基に、四つの運動に分類する活動をなう。まず、自分なりに分類した根拠について、相手に分かりやすく伝える方法を思考させることで、体力を高める運動の種類について知識を身に付けさせる。さらに、この知識を活用し、自分たちで考えた運動を試すことで、思考力を高めさせる。

二つ目は、新たな課題に気付かせたり、運動の高め方について新たな発見ができるように場を工夫し、運動のコツや効果的な動きを共有する活動を位置付け、自分と他者の考えを比較し熟考させることで思考を深めさせる。

以上のように、体感したことを基に思考を繰り返し、身体を使って表現するなど、伝え合う活動を工夫することで、論理的思考力がはぐくめると考え、本主題を設定した。

4 主題に迫る具体的な手立て

(1) 身近な用具を使って、体感したことを基に、四つの運動に分類する活動

まず児童には、体操棒やボールなどの身近な用具を使用させて、それが四つの運動のどれと関連するか推測させる。その際、教師からは「体力を高める運動をすることによってどのような力が身に付くのか」と具体的に課題を提示することで、児童の思考を促し、体感したままの言葉で表現させる。児童は、これを基に思考を繰り返し、相手に分かりやすく伝えたり、実際に試したりする活動を通して、思考力を高めると考える。

(2) 効果的な動きや運動のコツを共有する活動

教師から「よくできたのはなぜか。」「もっと力を付けるにはどうすればいいか。」

と具体的に課題を提示し、新たな課題や運動の行い方に気付かせることで、児童の思考を促し、班で話し合わせる。そして、その結果を全体の場で班ごとに発表させる。

この活動を通して、運動の高め方や運動のコツについて、自己と他者の考えを比較し

熟考しながら，思考を繰り返すことで，思考を深めていく。また，児童が運動の高め方や運動のコツとして必要と認めた内容を，教師が分かりやすい言葉でまとめ「本時のキーワード」として共有させる。このキーワードや運動を四つに分類した根拠に基づいて，運動のコツや新しい運動の組み合わせ方などについて他者と伝え合ったり，共感したりしながら，試し合う活動を通して，論理的思考力をはぐくむ。

5 授業の実践

(1) 目標

○自分の体力に関心を持ち，進んで運動に取り組み，仲間と協力したり，場や用具の安全に気を付けたりして，体を動かす楽しさや心地よさを味わおうとする。

(関心・意欲・態度)

○体力を高める運動のねらいや行い方が分かり，自己の体力に応じて運動を工夫することができるようにする。

(思考・判断)

○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行うことができるようにする。

(運動の技能)

(2) 単元の評価規準

	関心・意欲・態度	思考・判断	運動の技能
具学 体習 の活 評動 価に 規お 準け る	①自分の体力に関心を持ち， <u>進んで</u> 運動に取り組もうとする。 ◎根気強く繰り返し ②◎ <u>積極的に</u> 声をかけ合ったり励まし合ったりして，仲間と協力して運動しようとする。 ③場や用具の安全に◎ <u>常に</u> 気を付 けながら運動しようとする。	①体力を高める運動のねらいを◎ <u>常</u> <u>につか</u> もうとしている。 ②体力を高める運動のコツを見付け ◎ <u>具体的な言葉</u> で表現している。 ③自分や友達の体力に応じた運動の 行い方を◎ <u>工夫したり提案したり</u> 選んでいる。	①「体の柔らかさ及び動きを持 続する能力を高めるための運 動」を組み合わせて◎ <u>スム</u> <u>ーズ</u> にできる。 ②「力強い動き及び巧みな動き を高めるための運動」を組み 合わせて◎ <u>スムーズ</u> にでき る。

◎は十分満足できる状況

(3) 指導と評価計画（8時間扱い）（男子27人，女子13人，計40人）

	学習のねらい・活動	評価計画				
		関	思	技		
は じ め	○ 運動の特性や学習のねらい，計画，内容を理解する。 ○ 体力を高める運動の学習準備をする。	}	}			
1	1 運動の特性やねらいを知る。					
45	2 学習の進め方を知る。				①	①
分	3 体ほぐしの運動をする。					
×	4 体力を高める運動の活動例を体験する。					
1	5 学習を振り返る。	}	}			

な か 1 45 分 × 2	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> ねらい① ○ いろいろな用具を使って体力を高める運動の行い方を知り，体を動かす楽しさや心地よさを味わう。 </div> 1 本時のねらいや学習の進め方を確認する。 2 準備運動（ペアストレッチ）をする。 3 「チーム対抗ジャンケン&手押し車」を行う。 4 身近な用具を使っているいろいろな動きを楽しむ。 ・どんな動きができるか ・その運動をすることで，どんな力が身に付くのか 5 リラクゼーションタイム 6 学習を振り返る。 7 四つの運動に分類する。	} ① ③	} ①	} ① ②
な か 2 45 分 × 4	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> ねらい② ○ 体力を高める運動のねらいを知り，効果的な運動の行い方を工夫する。 </div> 1 本時のねらいや学習の進め方を確認する。 2 準備運動（ペアストレッチ）をする。 3 ぞうきんがけリレーをする。 4 体の柔らかさ及び動きを持続する能力を高めるための運動（4，5時間目） 巧みな動き及び力強い動きを高めるための運動（6，7時間目）を行い， それぞれの運動のねらいを体感し，運動の行い方を工夫する。 ・この運動はこんな力を付けることができる ・それぞれの運動のコツとなるキーワードについて話し合う 5 リラクゼーションタイム 6 学習を振り返る。	} ① ② ③	} ②	} ① ②
ま と め 1 45 分 × 1 4 5	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> ねらい③ ○ 自分の課題に合った運動を高める。 </div> 1 本時のねらいや学習の進め方を確認する。 2 準備運動（ペアストレッチ）をする。 3 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の中から，ペアの友達と選んだ場で，キーワ ードを活用しながら運動する。 ・もっと力を高めるにはどうすればいいか 4 リラクゼーションタイム 5 学習のまとめをし，今後の課題を確認する。	} ① ②	} ③	} ① ②

6 授業の分析と考察

(1) 身近な用具を使い，運動して感じたことを基に四つの運動に分類する活動について

資料1は身近な用具を活用した実践の様子である。身近な用具を活用することで、様々な動きを思考しながら、試すことができた。また、単純な動きにとどまらないように「人数」、「方向」、「負荷」等を変えてみるように指導したことで、その動きによって身に付く力を、より実感できたと考える。ペアまたはグループでの活動が中心のため、「うまくいくように動くには」、「速くできるには」など、お互いに話し合いながら思考し、他者の考えと比較・熟考しながら、動きを広げることができた。

資料1 身近な用具を活用した実践の様子

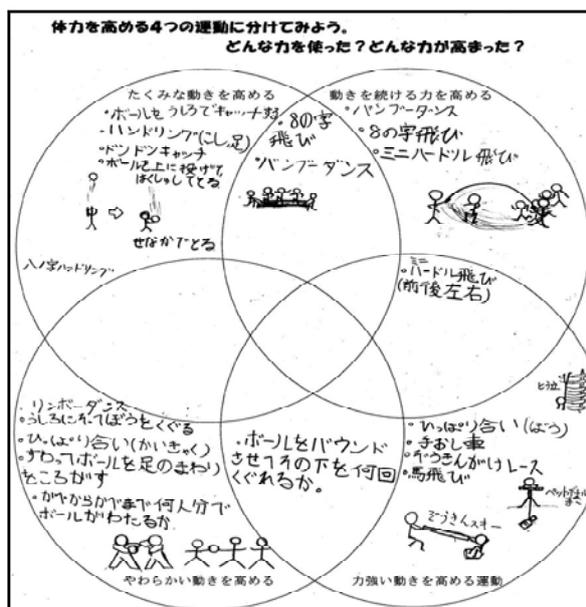


表1 四つの運動を体感した後の感覚的な表現

力強い動き	トレーニング的, 筋力	つらい	力をどこかに集中する
動きを持続する	長く続ける	ハアハアする	疲れ方が違う
柔らかい動き	伸ばす	痛い	楽だけが必要
巧みな動き	タイミングよく動く	うまくいくとおもしろい	声を出す

表1は、四つの運動について児童が体感した感覚を表したものである。班で話し合った内容を資料2のように四つの運動に分類し、全体場で発表した。自分の班と違う分類の根拠を発表する班もあり、児童は、新たな視点を共有することができた。バンブーや縄跳びやミニハードルを使った動きは「タイミングよく動く巧みな動きであるが、長く続けると、動きを持続する能力を高める運動になる」など、運動の行い方を変えると運動の効果も変えられることに気付くことができた。

以上のことから、身近な用具を使い、運動して感じたことを基に、四つの運動に分類する活動は、相手に分かりやすく伝える方法を思考したり、自分の考えを他者と



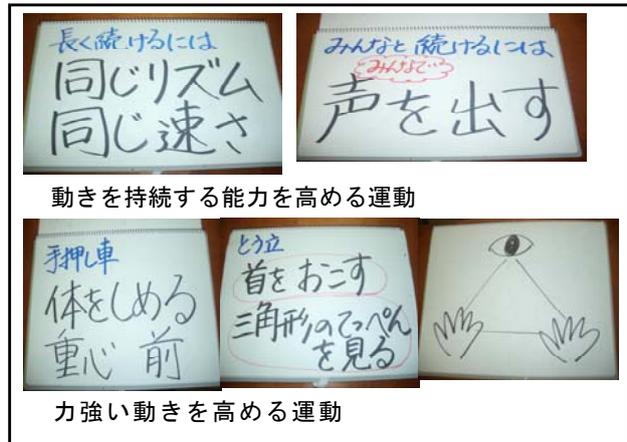
資料2 班で話し合った四つの運動の分類

比較したりしながら思考力を高めていく手立てとして有効であったと考える。

(2) 効果的な動きや運動のコツを共有する活動について

「なぜうまくできたのか、もっと力を付けるにはどうしたらいいか」と具体的に課題を提示することで、児童の思考を促した。その結果、気付いたことを言葉で表現したり、動きで表現できた。資料3に示したようにキーワードを、教師が分かりやすい言葉でまとめ「本時のキーワード」として共有させたことで、筋道を立てて説明したり、思考した運動を試したりするときに活用できた。また、スケッチブックにまとめ、いつでも活用できるように工夫したことで、グループ活動中に児童が自由に運動の高め方や運動のコツを確認できた。

資料3 スケッチブックのキーワード



動きを持続する能力を高める運動

力強い動きを高める運動

資料4は、授業の振り返りの記載である。自分にとって必要だと思う運動はどれなのか思考させることで、「自分はどんな運動で力を付けるといいのか。」など今後の課題に気付くことができた。また、キーワードを基に思考し、運動を試すことで、四つの運動のねらいを理解できた。

資料4 学習カードによる振り返り

1	巧みな動き	野球で打つときは、タイミングよくミットするけど、守りでは、ボールに合わせて早く反応したりするから。
2	力強い動き	バッティングで遠くにはばす力、守りでは遠投やキャッチャーとしてすわって、ボールを受けるには力強さが必要だと思った。

さらに、資料5で示したように、授業で身に付けた運動を家庭で実践させた。授業で使った用具と同じものがなくても、類似したものを代用したり、授業で学んだことを家の人に伝えたり、自分の課題に合った運動を工夫しながら、夏休みに取り組みしたことから、思考の深まりがうかがえる。

資料5 夏休みの取組

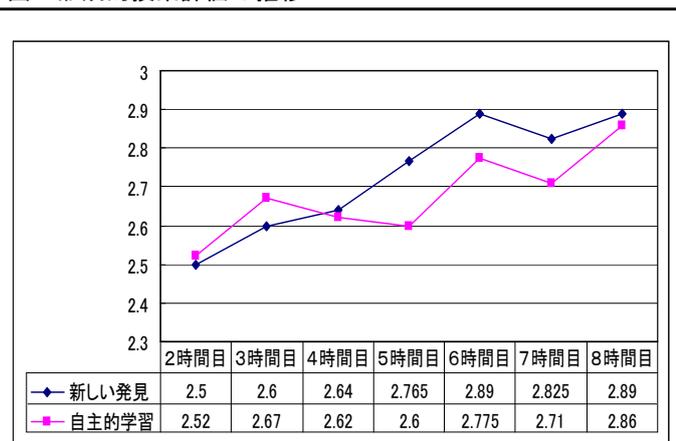
<p>夏休みに取り組みたいこと</p> <p>とう立ちのれんしゅう</p> <p>☆ やったら、一行日記の下の欄に○を記入しよう。</p> <p>ふり返り</p> <p>毎朝前におし車をやって毎日とう立ちのれんしゅうをした。三角形の外に気をつけてやったり、かべとう立ちができるようになってうれしかった。</p> <p>お家の方から</p> <p>毎日のおし車からでまるといってよかったです。</p>	<p>夏休みに取り組みたいこと</p> <p>アットボトルまき</p> <p>☆ やったら、一行日記の下の欄に○を記入しよう。</p> <p>ふり返り</p> <p>アットボトルまきを作った。手首の力が強くなってミニバスでワンハンドシュートが速くから入るようになった。</p> <p>お家の方から</p> <p>お兄ちゃんといっしょにがんばっていました。これからは続けたいです。</p>
---	---

以上のことから、教師から具体的に課題を提示したり、運動の高め方や運動のコツについて、自分と他者の考えを比較し熟考しながら思考を繰り返すことは、新たな課題や運動の行い方に気付かせる手立てとして有効であったと考える。また、キーワードの活用は、運動のコツや新しい運動の組合せ方などについて、他者と伝え合ったり、共感したりする活動には有効であり、実感を伴った理解ができた。

(3) 形成的授業評価から

授業終了後に質問紙形式で毎時間、高橋健夫氏によって作成された「形成的授業評価法」を用いて授業評価を行った。右の図は、「成果」の項目における「新しい発見」と「学び方」の項目における「自主的学習」の結果をグラフ化したものである。「学び方」については、「単元全体を通してわかった、そうか」と思える「新しい発見」の評定が「4」以上を示していることから、運動の高め方や運動のコツについて思考を繰り返し他者と比較しながら、学習できたと考える。

図 形成的授業評価の推移



①「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。
 ②自分から進んで学習することができましたか。
 ※得点の算出：「はい」3点、「どちらでもない」2点、「いいえ」1点とし、平均点と照らし合わせる。

評定	5	4	3	2	1
新しい発見	3.00~2.85	~2.59	~2.28	~2.02	~1.00
自主的学習	3.00~2.77	~2.52	~2.23	~1.99	~1.00

「自主的学習」については、6時間目と8時間目が評定「5」を示している。これは、「運動を長く続けるにはどうすればいいか」や「運動の行い方をどのように変えれば違った運動になるのか」など、課題解決の見通しが具体的にもてるようになったことから思考の深まりがうかがえる。これは、体験から感じ取ったことを身体などを使って表現する活動を位置付けたことで、自分の考えを振り返ったり、他者と比較・分析したりできるようになり、思考を広げることができたと考える。このことから、児童は、常に課題意識をもって学習できるようになり、論理的思考力をはくぐむことにつながれたと考える。

7 授業研究の成果と課題

本時の課題に取り組むための「キーワード」を話し合うことによって、具体的な動きのイメージをもつことができ、児童は、効果的に動きを身に付けられるようになった。資料6は、ハードル走の授業における振り返りカードの記述である。児童は「リズムよく走る」という課題について、インターバルを3歩で走る動きを「と～んでタッタ」と音で表し、キーワードにできたことによって、効率よく動きが身に付けられた。また、スピードが出ると「と～んでタタ」のリズムが変わることに

資料6 授業の振り返りカード

「と～んでタッタ」だと足が合わなかったけど「と～んでタタ」にしたら足が合ってタイムがすごくのびた。

三歩がよくわからなかったけど「と～んでタタ」を頭の中で言いながらやったらできるよになって、BじゃなくCコースがうまくなった。

にも気付き、自分なりのイメージをもって走れるようになった。また、「スピードを上げるには」の課題についても、「ハードルギリギリを跳ぶのがいいのは知っているけど

どうしたらギリギリを跳べるか」と課題を明確にし、「遠くから踏み切ること」のキーワードを見いだすなど、思考の深まりがうかがえる。

小学校第5学年「体力アップの技をつかめ！」において、体感したことを基に思考を繰り返し、伝え合う活動の工夫を通して、論理的思考力をはぐくむことを目指した研究を進めた結果、次のことが明らかになった。

(1) 身近な用具を活用して運動を試させる活動は、体感したことを他者に伝えながら児童同士の思考を広げられた。ここで理解できたことを知識として活用し、四つの運動に分類する活動を通して、自分の考えを振り返りながら、体力を高める運動についての考え方を深められた。また、他者の考えと比較することで、自分の考えを熟考しながら、新たな発見や課題解決の方法を見付けることができるようになり、論理的思考力をはぐくむことができた。

(2) 教師が、思考・判断を促す発問を繰り返したり、具体的に課題を提示したりすることで、自分の課題に気付かせることができた。この気づきを班で話し合わせ、更に全体で共有させる活動を通して、自分の考えを深めながら効果的な動きや運動のコツを共有させることで、新たな課題や運動の行い方が理解できた。また、キーワードを提示し、説明したり思考した運動を試したりすることは、体験から感じたことを身体を使って表現することにつながり、論理的思考力をはぐくむことができた。

今後の課題は、体力や運動の行い方について、分かったこととできたこと基に、活用しながら継続して取り組める場や機会を研究し、思考力や判断力をはぐくむ授業づくりを目指していきたい。

3 研究のまとめ

本研究では、集団的活動や身体表現などの活動を通して、論理的思考力をはぐくむことを目指した体育・保健体育科学習指導の展開について、ア、イの手立てを基に、授業研究を行った結果、以下のことが明らかになった。

ア 体験から感じ取ったことを身体などを使って表現することを通した、論理的思考力を育成する活動について

- ・ 非連続型テキストの活用を通して、グループ内で失敗例と成功例を体験したことは、教え合うなどの生徒相互の言葉掛けが活発となり、比較・分析・解釈・熟考をうながし、論理的思考力をはぐくむことにつながった。
- ・ 既習した技能ポイントを基に相違点を考えたり、感じたことをお互いに身体を使って表現できたことは、論理的思考力をはぐくむことにつながった。
- ・ 具体例を基に体験から感じ取ったことを互いに発信することで、自他の体力や運動技能の違いに気付き、自分に適した運動についての思考が深まり、論理的思考力をはぐくむことにつながった。
- ・ 学習資料の運動メニュー作成項目を参考に、運動の効果とその高め方を関連付けながら課題解決を図ったことは、論理的思考力をはぐくむことにつながった。
- ・ 具体的なキーワードを基にグループ内で運動の行い方を考え、説明し、試すなどの体験を通して、感じたことを身体を使って表現できるようになったことで、論理的思考力をはぐくむことにつながった。

イ 他者と伝え合ったり、共感したりすることを通した、論理的思考力を育成する活動について

- ・ 人型マグネット教材を活用し、グループ内で他者と伝え合ったり、話し合ったりする活動を深め、技能を知識の視点から思考できたので、論理的思考力をはぐくむことにつながった。
- ・ 役割分担したグループ活動において、「オノマトペ」を活用し、自分の考えを分かりやすく説明したことで、実際の動きに結び付き、思考が深まり、論理的思考力をはぐくむことにつながった。
- ・ 個別学習からグループ学習（集団的活動）に展開し、他者の考えに数多く触れたことで、運動の技能と知識を相互に関連付けて考えることができ、論理的思考力をはぐくむことにつながった。
- ・ ペアや兄弟グループでマイ運動メニューを作成し、お互いの動きについて思考と運動を繰り返したことで、論理的思考力をはぐくむことにつながった。
- ・ 身近な用具を活用した運動の分類は、互いの考えを伝え、比較しながら運動についての思考を深められたので、論理的思考力をはぐくむことにつながった。

以上のことから、集団的活動や身体表現などの活動の中で、教師が話合いのテーマを明確にしたり、教材教具を工夫するなどの手立てを講じたことで、児童生徒の「体験から感じ取ったことを身体などを使って表現する活動」や、「他者と伝え合い、共感するといった活動」が充実し、その過程において論理的思考力をはぐくむことにつながったと考える。

〈引用文献〉

小学校学習指導要領解説体育編 文部科学省 平成20年 8 月

中学校学習指導要領解説保健体育編 文部科学省 平成20年 9 月

高等学校学習指導要領解説保健体育編・保健体育編 文部科学省 平成21年12月

幼稚園、小学校、中学校、高等学校及び特別支援学校の学習指導要領等の改善について
(答申) 中央教育審議会 平成20年 1 月

平成23年度学校教育指導方針 茨城県教育委員会

体育授業を観察評価する指導改善のためのオーセンティック・アセスメント 明和出版

関係者一覧

1 研究協力員

ひたちなか市立東石川小学校	教諭	高村 啓子
つくば市立荃崎第一小学校	教諭	岡野 知樹
美浦村立美浦中学校	教諭	中村 宏
常総市立水海道中学校	教諭	入江 宏
県立水海道第二高等学校	教諭	野友 宏則

2 茨城県教育研修センター

所長	谷田部 佳見
教科教育課 課長	佐藤 誠
同 指導主事	君山 弘
同 指導主事	高田 利信