

〈体育〉

運動における思考力・判断力を高める学習指導の工夫 — アナログンを取り入れた学習過程の工夫を通して（第5学年） —

中城村立津覇小学校教諭 新垣徳夫

I テーマ設定の理由

近年、子どもたちを取り巻く環境が大きく変化し遊び場の減少や遊び方の変化などにより、児童の体力の低下や、スポーツクラブに所属し積極的に運動に親しむ児童と家でテレビゲーム等に夢中になり、運動に接することが少ない児童の二極化が深刻になってきている。このような変化を踏まえ、平成20年に告示された小学校学習指導要領（以下「学習指導要領」と略す）の方針の中に「生涯にわたって運動やスポーツを豊かに実践していくことと体力の向上を重視し、児童が自ら運動に親しむ資質や能力を身に付け、心身を鍛えることができるようにすることが大切である」と示され、小学校の体育科の学習においては、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ができるように児童の発達の段階に応じてそれぞれの単元で身につけさせる技能や知識を明確にし、その知識や技能を活用する学習活動により思考力・判断力等を身につけることができるようにすること。また、それぞれの運動の持つ特性や魅力に応じ、その楽しさや喜びを児童に味わわせたり、児童の能力・適性・興味・関心などに応じて自らの運動の課題を自ら解決するなどの学習指導を充実させることが必要となる。また、岩田靖（2012）は、「今日、体力・運動能力の低下が叫ばれているが、エネルギー的な体力というよりも、身体の動かし方を知らず様々な動きができない子ども（動けない子ども）が増えているのではないかといった観点から体育授業を見つめ直すことが不可欠である」と述べている。

これまでの授業実践を振り返ると、技を示範することにより、跳び箱が得意な児童には更に難易度の高い次の技へと意欲や技能を高めることができた。その一方で、挑戦する前から「自分にはできない」「跳び箱は苦手だから」といった跳び箱運動に消極的な児童に対しては、技の特性を十分に理解させることができず、できる喜びを味わわせるための手立てが十分ではなかった。また、グループで互いに励まし合ったり、アドバイスし合ったり等の伝え合いや、どのようにしたら技が上手になるのか、跳べるようになるのかといった運動の特性に応じた児童の思考力・判断力を十分育めなかった。また、どのようにすると楽しく跳べるようになるかなど跳び箱の特性を生かした探究活動の場がうまく設定できていなかった。

以上の課題を踏まえ、本研究では、跳び箱運動の特性を理解させ、その知識を活用して主体的に活動し、思考力・判断力を高めさせたいと考えた。そこで、低学年の跳び箱遊びから技の系統性を明確にし、それぞれの技につながるアナログンを準備運動で取り入れる。また、自らの課題を見つけスモールステップで技を完成できるようにするため、めあてとなる技のポイントや練習方法などの学習資料を充実させ、それぞれの課題解決に対応できるよう練習の場の工夫をする。さらに、「習得（つかむ・やってみる）」「活用（広げる・学び合う）」「探究（つくる・深める）」といった学習過程を教師が意図的に仕組むことにより、グループでの活動の場を設け、めあての技をどのようにしたらできるようになるか考えさせたり、練習の場を考えたり、お互いの技についてアドバイスし合ったりする。こうした活動を通して、思考力・判断力・運動意欲の高まりが期待できると考え、本テーマを設定した。

〈研究仮説〉

跳び箱運動において、準備運動で技につながるアナログンを取り入れ、学習資料や場の工夫をし、グループを活動を行い「習得」「活用」「探究」といった学習過程を工夫することで、児童が主体的に活動する場面が増えることになり、運動の特性における思考力・判断力を高めることができるであろう。

II 研究内容

1 運動における思考力・判断力

「小学校学習指導要領解説体育編」（以下「解説体育編」と略す）では、跳び箱運動における思考・判断の目標を「自己の能力に適した課題を持ち、技ができるようにするための活動を工夫するようにする。（3・4学年）」「自己の能力に適した課題の解決の仕方や技の組み合わせ方を工夫できるよ

うにする。(5・6学年)」と示されており、高学年では「自己の課題の解決の仕方と技の組み合わせ方を工夫できるようにする」といった目標が加わっている。そこで本研究では思考力・判断力を、今自分の動きとめあてとなる動きとを比較しながら考察し、自分に合った動きを判断して課題を設定し、課題解決に向けて練習方法や練習の場を考えたり選択したり判断したりする力を思考力・判断力と捉え研究を進めていく(図1)。

自己の課題を解決するためにはその技の動きのポイントや課題解決のための練習方法を児童自身がしっかりと知識として身につけておく必要がある。そのために、準備運動の場や「習得」の場で跳ぶ・手で支える・回転する等の基本動作や感覚を体験させ、それぞれの技がどういった構成でできているのか知識や経験で身に付けておく。ここで身に付けた知識を活用し、自分には何が足りないのか思考し、それを身に付けるためにはどのような練習をしたらいいのかを判断する。このことから、技のポイントを明確にし、導入段階等でその技を身に付けるために必要な要素を含んだやさしい運動や学習する技に似た運動「アナログン」を取り入れた学習過程の工夫を通して、思考力・判断力を高めることにもつながると考える。

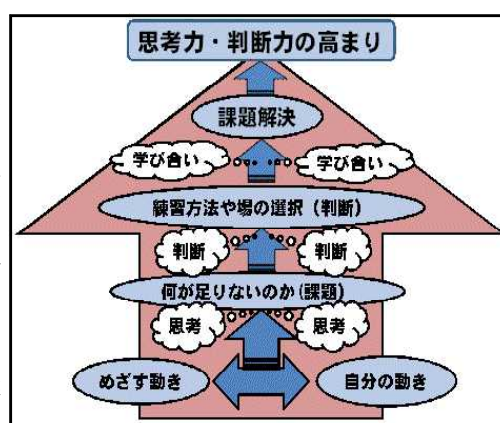


図1 思考力・判断力モデル図

2 アナログンとは

アナログンとは、スポーツや体育の運動場面において、動きの発生や構造から似た「コツ」をもつ、あるまとまりをもった動きのかたち「類似の動き例」のことである。

跳び箱運動で説明すると、跳び箱運動は、助走・踏切・着手・着地からなる運動で、踏み切りから着手までの間を「第一跳躍」、さらに着手後から前方に跳んで跳び箱を超え着地する「第二跳躍」からできている。第一跳躍で体を前に投げ出し、着手するまで前に投げ出した体が倒れ落ちないように腕で体を支持し、上半身を起こして第二跳躍をする技の仲間を「切り返し系」という。第一跳躍の勢いのまま、着手して体を回転させる技の仲間を「回転系」という。このことからわかるように、切り返し系の技を習得するために、自分の腕で自分の体重を支えるという感覚が必要になってくる。この感覚が未習得のままではあらゆる切り返し系の技ができない。ここで跳び箱運動の開脚跳びのアナログンとしては、体を支持する動きとして手押し車、腕立て歩き、体を切り返すアナログンとしてはうさぎ跳び、馬跳びなどとなる。

水島宏一(2009)は、「器械運動を学習する時期には、少しでも多く、技を身に付けるために必要な要素を含んだやさしい運動や、学習する技の動きに似た運動を带状で断続的に経験させることが重要なのである。」と述べている。体育では、アナログンの特性を活かした学習過程そのものが言語活動することとなり、思考力・判断力につながっていく。また、立花龍司(2007)は、「ゴールデンエイジの時期は神経系が著しく発達する時期」「運動神経の基礎はこの時期に作られるためできるだけ多くの種類の運動や動作を経験させ、神経回路の数を増やすとともに、それらを複雑に張りめぐらせることが重要」と述べている。このことから、跳び箱運動にアナログンを取り入れ、児童に多様な動きを経験させることが有効であると考えられる。

3 技の系統性とアナログン

学習指導要領で指導内容の明確化と体系化が図られ、当該学年で身に付けさせたい具体的な内容が明確になった。「解説体育編」の体育科改訂の要点の中でも「指導内容の確実な定着を図る観点から運動の系統性を図るとともに、運動をいっそう弾力的に取り上げることができるようにすること」と示されている。また、跳び箱運動で学習する技のほとんどが日常生活では経験することのできない運動ばかりである。そのため、準備運動や技の練習の場において技を学習するために必要な要素を含んだアナログンを取り入れた活動が有効になってくると考えられる。ここで「解説体育編」の器械・器具を使つての運動遊びの内容に例示されている低学年の跳び箱を使った運動遊びから中・高学年の跳び箱運動までの技とその技のアナログンをまとめた(表1)。

表1 技の系統性とアナログン

	低学年(跳び箱遊び)	中学年(跳び箱運動)	高学年(跳び箱運動)
切	踏み越し跳び、またぎ越跳び	開脚跳び(基本)	安定した開脚跳び、大きな開脚跳

り 返 し 系	支持またぎ乗り・下り、支持飛び 乗り・下り、馬跳び、タイヤ跳び、 横跳び（基本）、開脚跳び、かかえ 込み跳び（発展）	大きな開脚跳び、かかえ込み跳び、横と びこし下り（発展）	び、かかえ込み跳び（基本）、あお むけ跳び（発展）
アナ ログ ン	犬歩き、熊歩き、うさぎ跳び、か えるの足打ち、しゃくとり虫、横 まわり、ケンケンパー、アザラシ 歩き、腕立てまわり	クマ歩き、大きなうさぎ跳び、手押し車、 腕立て歩き、馬跳び、連続馬跳び、腕立 てまわり、かえる倒立、かえるの足打ち、 平均台横跳び越し、しゃくとり虫	大きなうさぎ跳び、手押し車、腕 立て歩き、連続馬跳び、腕立てま わり、かえる倒立、かえるの足打 ち、またぎ越跳び、しゃくとり虫
回 転 系		台上前転（基本） 大きな台上前転（発展）	安定した台上前転、大きな台上前 転（基本） 首はね跳び、頭はね跳び、前方倒 立回転跳び、側方倒立回転跳び（発 展）
アナ ログ ン		ゆりかご、前転、かえるの足打ち	前転、頭倒立、腕立て飛び上がり 下り、壁倒立、ブリッジ、頭倒立 からブリッジ、倒立からブリッジ、 側方倒立回転、かえるの足打ち

4 学習過程の工夫

「解説体育編」に示されている目標「生涯にわたって運動に親しむ資質や能力の基礎を育てる」といった学習指導要領の趣旨を生かすには、小学校段階でその基礎を確実に育成することが重要である。今回の改訂においても児童の発達段階に応じて指導内容の明確化・体系化が図られている。そこで、低学年の跳び箱遊びから高学年の跳び箱運動における発展的な技まで、技の系統性を明確にし、日常生活では体験できない腕支持による切り返し感覚や回転感覚を準備運動として取り扱っていく。また、身に付けるための運動や児童が主体的に活動できるように学習指導の計画や学習指導の在り方について、「習得

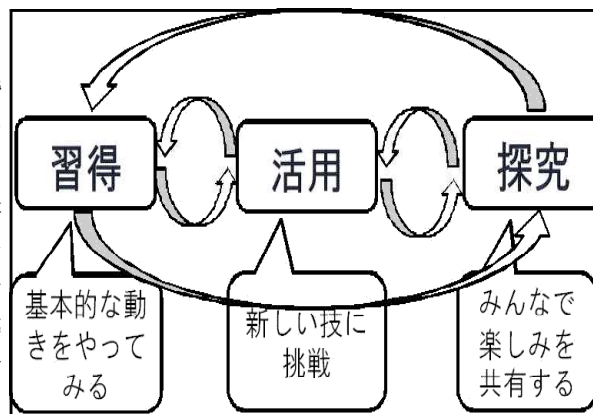


図2 学習過程の工夫

（つかむ・やってみる）」「活用（ひろげる・学び合う）」「探究（つくる・深める）」を意図的に仕組んでいく。また学習過程の流れは一方方向に進むのではなく、往還運動として展開される（図2）。

(1) 「習得（つかむ・やってみる）」

「解説体育編」に示されているそれぞれの技をスムーズに跳べるようになるためには、その技の持つ特性や技のポイントを児童に明確に示す必要がある。技のポイントを明確に示すことにより、児童の技に対する理解を深める。また、体力の二極化が叫ばれる今日、運動経験が少ない児童に対しては、まず教師が設定する易しい場でその技を身に付けるために必要な要素を含んだ運動や学習する技に似たアナログンを取り入れ体感させる。そのことにより、体力を高めるとともにその技が持つ特性を疑似体験させ、技に必要な身体感覚を身に付けていく。こうした取り組みの中で「だんだんコツがわかってきた」「できるようになってきた」という達成感を味わわせるとともに「この技ができるようになりたい」といった児童の意欲の高まりを期待する。また、「運動を弾力的に取り上げること」からも、児童の実態に合わせて柔軟に対応しその技にあったアナログンを行うことで、必要な体力や技能の感覚が身につけられると考える。また、回転系の技では「マット遊び」や「マット運動」の動きを取り入れ、回転感覚を体感させることも有効であると考えられる。

(2) 「活用（ひろげる・学び合う）」

「習得」の場で得た知識を生かし、児童一人一人が自分に合っためあての技を決め、それぞれの技に挑戦する。このとき、グループ活動を行わせることで、お互いにそれぞれの技を見合い、掲示資料や動画を見ることにより、技のポイントと対比させアドバイスをおくる。おくられた側は「次はここを意識して跳んでみよう」と考えることにより技の上達が期待できる。技のアドバイスを送

る側も自分の言葉でアドバイスを考えることにより技のポイントがより自分のものとなることが期待できる。また相手に伝えやすい言葉に置き換えて表現を工夫することにより言語能力の高まりも期待できる。さらに、技の完成に足りない動きを見つけた場合は「習得」で行ったアナログンに戻り、その動きを身に付ける往還的な活動を行う。

(3) 「探究（つくる・深める）」

「活用」の場で身に付けた技をさらにみんなで楽しむための方法をここで考えさせる。グループで話し合い、跳び箱を何台か用意して全員で一斉に跳んでみる、時間差で跳んでみる、縦横交互に交差するように跳んでみるなど、リズムやシンクロすることなどにも着目させながら、いろいろな場の工夫や技の組み合わせ・跳び方の工夫をすることにより、一人で跳ぶときは違った技のおもしろさや楽しさを味わわせる。この新たな楽しさの経験が次の新しい技に挑戦しようという意欲につながり、アナログンの特性を活かした技の獲得という一連の学習過程の中で運動の働きと言葉の一体化を図りながら、運動における思考力・判断力を高めていくことで、新たな「習得」「活用」「探究」といった活動が期待できる。

5 場の工夫

児童の主体的な活動を実現するには、めあての技に挑戦する場や、その技をクリアするために練習する場を保障してあげることが大切である。そのためいろいろな高さの跳び箱を用意したり、恐怖感を感じないような安全な場の設定、基本動作を練習する場の設定が必要である。基本動作の場ではマット運動を取り入れたり、平均台や体育館のステージなどの活用が有効であると考えられる。

表2 場の工夫の例

技名	アナログン	場の工夫	身に付けたい感覚
台上前転	かえるの足うち	マットで前転	回転感覚を身に付ける
	(腕支持感覚と腰を高く持ち上げる感覚を身に付ける)	ステージから前転	高さの恐怖心をなくす
		横に二台並べて台上前転	力強い踏切、腰を高く持ち上げる感覚
		縦に二台並べて台上前転	高さのある場所でスムーズな前転
	前転(回転感覚)	高さを変えて台上前転	より実際の場に近づける

6 学習資料の工夫

(1) 掲示資料の工夫

主体的な活動を促すため、それぞれの技を拡大し掲示する。そのことにより、児童自ら体の動きや技のポイントなどを確認し練習に取り組むことができる。また、その技に有効なアナログンや練習の場もあわせて掲示し、児童が自ら練習方法を考え、練習の場所を選択し活動できるようにする。また、児童の言語活動の充実につながるものとなるようそれぞれの技の動きのポイントを焦点化・動きを文章化する。

(2) 学習カードの工夫

スモールステップで技の完成へと進めるように技のポイントを細かく示し、児童自ら技の達成状況を細かく確認できるものとする。細かく示すことにより、「できた」「できなかった」といった大まかな達成状況の確認ではなく、「今日はここまでできるようになった」というように、児童に少しでも「上達した」といった達成感を味わわせる。そのことにより、「次はここまでできるようになろう」「次はこの技に挑戦しよう」といった意欲につながるものとする。また、友だちからもらったアドバイスや自分がアドバイスしたことを書かせることにより、技の上達に活かしたりできるようにする。

(3) デジタル教材の工夫

掲示された資料でも技のポイントや動きが確認できるが、実際の動きを視聴覚機器で確認できるよう工夫することにより、さらに具体的に技の動きをイメージできると考える。めあての技をパソコン画面上でクリックすることにより動画画面で技を確認する。グループで見合うことにより自分のできているところ、できていないところを教え合うことで言語活動の充実を図るとともに技の改善点を確認する。

Ⅲ 指導の実際

1 単元名 「跳び箱運動」

2 単元目標

- (1) 安定した開脚跳び、かかえ込み跳び、安定した台上前転ができるようにする。
- (2) 進んで運動に取り組み、友達と励まし合ったり教え合ったり、安全に気をつけて運動ができる。
- (3) 基本的な体の動かし方や技のポイントを知り、自分の力にあった場で練習をすることができる。

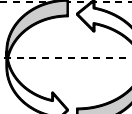
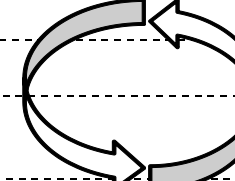
3 単元の評価規準と学習活動に即した評価規準

	ア運動への関心・意欲・態度	イ運動についての思考・判断	ウ運動の技能
単 元 の 評 価 規 準	○技を高めたり、組み合わせたりする楽しさや喜びに触れることができるよう、跳び箱運動に進んで取り組もうとしている。 ○約束を守り、友達と助け合って技の練習をしようとしている。 ○器械・器具の準備や片付けで分担された役割を果たそうとしている。 ○運動する場を整備したり、器械・器具の安全を保持したりすることに気を配ろうとしている。	○課題解決の仕方を知るとともに自分の課題にあった練習の場や方法を選んでいる。 ○技を組み合わせる方法を知るとともに、自分やグループの力にあった技を組み合わせている。	○自分の力にあった安定した基本的な支持跳び越し技、およびその発展技ができる。
学 習 活 動 に 即 した 評 価 規 準	①技ができるようになる楽しさやよりうまくなる喜びを味わっている。 ②きまりを守り、グループや友だち同士技のポイントを見合い教え合いながら運動している。 ③器具の安全な使い方に注意し用具の準備・片付けなどに気をつけながら運動をしている。	①自分の力にあつためあてを設定している。 ②課題解決に向けて掲示資料や学習カードを参考に、自分に合った場を選んだり、練習の仕方を工夫している。 ③技の特徴やリズム等の特徴を考えグループ演技を考えている。	①両足を揃え勢いよく踏み切り、着手・切り返し・着地までをスムーズな動きで跳び越すことができる。(開脚跳び・かかえ込み跳び) ②両足を揃え勢いよく踏み切りとび箱の手前に両手をつき首の方からスムーズに回転し着地できる。(台上前転)

4 指導と評価の計画

時	学習のねらいと活動	指導上の留意点	評価	評価方法
1	○学習の進め方やきまりを知る。 (1) 学習のねらいと学習の進め方を知り、単元の見通しを持つ。 ○いろいろな動きやいろんな跳び方に挑戦し、自分の力をつかむ。 (2) 自分の力を知りめあてをたてる。 (3) 振り返り・片付けをする。	●学習計画表をもとに単元の前半は「習得」「活用」基本となる技を中心に行い、後半は「探究」でグループを中心とした活動を行うことを説明する。 ●技のポイントやアナログンについて理解させる ●いろいろな跳び方で色々な高さを跳ばせ、今の自分の力を確認し次からのめあてを持たせる。	ア③ ア① イ①	行動観察 学習カード
2	○今自分が持っている力で跳び箱を楽しみ、基本的な技を身に付ける。 (1) 用具や場の準備・学習課題の確認をする。 (2) 「習得」活動をする。 (3) 「活用」活動をする。 ○挑戦してみたい技を決め、グループで教え合いながら個々の技能を高める。 (4) 振り返り・片付けをする。	●開脚跳び、かかえ込み跳び台上前転を中心に基本の技をする。 ●できない児童には練習の場を考えさせたり、アナログンに戻った活動を促す。 ●着地や空中姿勢等を意識し、より安定した跳び方にする。 ●挑戦したい技をグループで練習し、教え合う。 ●資料を確認させ、技のポイントを明確にさせる。	ア① イ① ア② イ②	学習カード 行動観察
4	○新しくできるようになった技も取り入れながら、今自分が持っている力で跳び箱を楽しみ、技を身に付ける。 (1) 用具や場の準備・学習の確認をする。 (2) 「習得」「活用」をする。	●前時でできるようになった技も新たに加えて練習する。	ウ① イ①	行動観察 学習カード
5	○さらに新しい技へと挑戦し、技能を高める。 (3) 「探究」活動をする。 ○グループの友達と一緒に跳ぶなど、人と関わり合って楽しむ。 (4) 振り返り・片付けをする。	●技の視点をしっかり考えたアドバイスを促す。 ●新たに挑戦したい技を習熟度別グループに分かれ練習する。 ●それぞれの技能に合わせた役割を考え、リズムやシンクロなどを意識し、グループの表現方法を考え、発表する。	ア② イ② ウ① イ③ ア③	行動観察 行動観察 行動観察

5 学習過程と時間計画

時間	1	2	3	4	5	6	7
0	アナログンを取り入れた準備運動「習得（つかむ・やってみる）」 技につながる感覚を含んだ運動をする。						
10	楽しみ①「活用（ひろげる・学び合う）」 たくさんの場を用意して今自分が持っている力で跳び箱を楽しむ基本的な技を身に付ける。						
20							
40							
45							
	楽しみ②「活用（ひろげる・学び合う）」 より高い跳び箱を跳び越す、より遠くに 着地するなど個々の技能を高める。					楽しみ③「探究（つくる・深める）」友達と一緒に 跳ぶなど、人と関わり合って楽しむ。	
	学習カードの記録・まとめ						

6 本時の指導（6／7）

(1) 目標

グループでそれぞれの力にあった技や高さを取り入れ、技の組み合わせ方や場の工夫考え、それぞれの役割を話し合い、連続で跳んだりして楽しむ。

(2) 評価の観点

【ウ 運動の技能】

① 踏切・着手・着地といった動きをスムーズな動作で行い、跳ぶことができる（行動観察）。

(3) 展開

	学習活動（○教師、●予想される児童の活動）	☆指導上の留意点 ★評価
始め 5分	1. 整列・挨拶をする。 ○準備運動をする。 ・アナログン	☆場の設定は、休み時間のうちに準備しておく。 ☆本時の跳び箱運動につながるアナログンを取り入れる。
なか 活用 10分	2. めあて②を確認する。 基本の技を自分のできる向きや高さを選んでどんどん跳ぼう。 ○やさしい技から発展の技までそれぞれの力にあった高さを選ばせ、できる技を跳ばせる。 ●今までの活動で身に付けた技や高さを自分で選び、その場所で挑戦する。 場の設定の工夫 跳び箱設置場所 5段～8段 低い跳び箱を使った！マットを使った基本運 やさしい場！動の場所 ステージ	☆着手に着目させ気づいたことを具体的に友達に伝えるよう声がけをする。 ☆技の開始前や終了後においても安全な行動をとる。 ☆技をより良くするために、互いの跳躍を見合いながら、よさを見つけ合うことを助言する。 ☆場の設定は、児童の実態に合わせて工夫し、前時までの変容によって随時変えていく。 ★【技能】① 踏切・着手・着地といった動きをスムーズな動作で行い、跳ぶことができる。
探究 20分	3. めあて③を確認する。 グループで話し合い、できる技の組み合わせや場の工夫をして、跳び箱を跳んでみよう。 ○10人程度のグループに分け、技の組み合わせや場の工夫について、話し合いをさせる。 ●それぞれが跳ぶ高さや技など役割を考える。 ●効果的な場の工夫を考える。 ●役割や場の工夫を考えたらそれぞれで練習を始める。	☆簡単な技から発展の技まで、一人一人ができる高さや技を考えて役割や場の工夫をさせる。 ☆偏りがないように一人3つ程度の技にさどうする箱跳び箱の置き方や高さはどうするかなど、グループで話し合う。 ☆役割を工夫し、練習しているか声かけをする。
まとめ 5分	4. グループの発表をする。 ●練習したことをグループごとに発表する。 5. まとめをする。 ●学習カードへの記入をする。 ●感想を発表する。 6. 次時の予告をする。 ●整列、挨拶をする。	☆もう一方のグループは発表しているグループの工夫している点や良さを見つけさせる。 ☆互いの良さを認め合える発表をさせるとともに、次につなげる。 ☆めあてへの取り組みがどうであったか自己評価させ、今日の学習でよかったことやわかったことなどを書かせ次時の学習に見通しをもたせる。

7 仮説の検証

本研究では、第5学年の跳び箱運動の単位において、「運動における思考力・判断力の育成」を目指した授業づくりを行った。以下は、児童のワークシート、資料映像・画像、アンケートの結果などを材料に仮説の検証を行う。

(1) 学習過程の工夫

① 「習得（つかむ・やってみる）」活動からの検証

開脚跳びやかかえ込み跳びなどの切り返し系の技に必要な腕で体を支え切り返す感覚や、台上前転などの回転系の技に必要な腰を高く上げる感覚を身に付けるための動きを準備運動に取り入れた。またそれ以外にも跳び箱を活用して高いところからジャンプしての着地の感覚を身に付ける運動などを行った。児童には、その動きの意味を理解させて行なわせるために、その都度どんな感覚を身に付けるためにこの運動を行っているか、説明しながら行った。動きの中身としては低学年の跳び箱遊びから10種目程度、その日のめあての技に合わせて内容を弾力的に工夫しながら行った。授業後に行ったアンケートの結果から、96%の児童が役立ったと答え(図3)、その具体的理由としては「腕で支える力がついた」「手で押す力がついた」「かえるの足うちで腰を高く上げる感覚が身についた」など、意識してその動きを行わせたこともあり、身に付けてほしい感覚につながる言葉が多くみられた。また、「アナログンのおかげで技が上手になった」「できなかった技ができるようになった」「かえる跳びを練習したら開脚跳びができるようになった」などの感想もあり、アナログンを取り入れることで運動の特性につながる思考を共有し合い、技術の向上へもつながった。

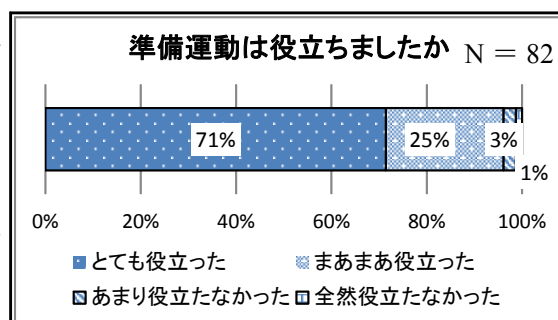


図3 準備運動についてのアンケート結果

② 「活用（ひろげる・学び合う）」活動からの検証

グループでの学び合い活動に取り組むとき、教え合う場合の視点を切り返し系では「着手」「着地」、回転系では「着手」「腰の高さ」「着地」にポイントを絞ってアドバイスをを行うようにさせた。特に開脚跳びやかかえ込み跳びのポイントとなる手の突き放しを意識させるように行った。跳び終わった児童は跳び箱の横に準備されたアドバイザのポジションに立ち次の児童の様子をみるというローテーションで行うようにした。初めのうちは「もうちょっとだった」「オッケー」といった曖昧な表現が多く見られたが、「何が良かったのか」「どこがどうだったからもう少しこうの方がいい」というように相手にしっかりと伝わり参考になるような言葉かけを意識させたところ、「もっと手を前につくように」「踏切をもっと思いっきり」「ひざでクッションを使って着地」などアドバイスがより具体的になった。「手で押すことをもっと意識して」とアドバイスをもらった児童は準備運動のマットの場に行き、うさぎ跳びを練習したり習得の場に移動し練習してくるなど、自ら場を選び練習する姿も見られた。アンケートの結果からも「自分で練習の場所を考えたり、練習方法を考えたりしましたか」の問いに対し94%（事前23%）の児童が「はい」と答え、「友だちにアドバイスをすることができましたか」に対して96%（事前23%）の児童が「はい」と答え(図4)、どの項目も授業前と比較し、数値の向上が見られる。事前アンケートのアドバイスができない理由が多かったのが「自分の練習だけでアドバイスする余裕がない」「技ができない自分がアドバイスはできない」などの回答であるが、アドバイスをするポジションを工夫したことや技のポイントをしっかりおさえていたことが苦手な児童もアドバイスをすることができることにつながった。このことから児童が技のポイントを理解し自らの演技に生かしたり他の児童へのアドバイスに活用することができた。さらに、児童のワークシートに「もっと手で強く押して」とのアドバイスからアナログンの「うさぎ跳びを練習し

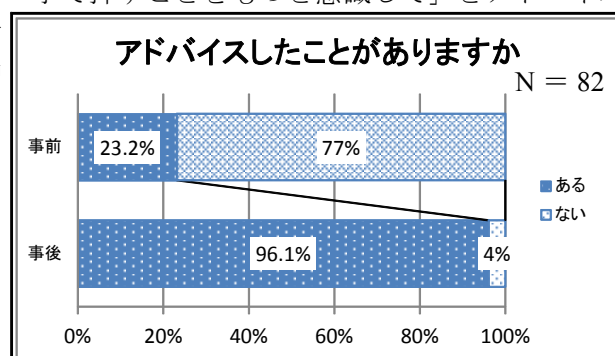


図4 学び合いについてのアンケート結果

事前アンケートのアドバイスができない理由が多かったのが「自分の練習だけでアドバイスする余裕がない」「技ができない自分がアドバイスはできない」などの回答であるが、アドバイスをするポジションを工夫したことや技のポイントをしっかりおさえていたことが苦手な児童もアドバイスをすることができることにつながった。このことから児童が技のポイントを理解し自らの演技に生かしたり他の児童へのアドバイスに活用することができた。さらに、児童のワークシートに「もっと手で強く押して」とのアドバイスからアナログンの「うさぎ跳びを練習し

たおかげでできなかった開脚跳びが6段跳べるようになった」との記述もあり、もらったアドバイスから動きに何が足りないのか思考し、そのためにはどの場で練習をすればいいのかを判断して練習に取り組んだ様子が伺える。また、グループ活動を取り入れることにより楽しく学習活動を進めることができ、運動意欲への高まりにつながったと考える。

③ 「探究（つくる・深める）」活動からの検証

男女混成で10人ほどのグループを作り、跳べる高さや跳べる技を取り入れ、跳び箱を2台設置し、技を連続して跳んだり踏切のタイミングを合わせたりするシンクロ跳び箱に挑戦させた。また、踏切のタイミングを意識させることや楽しい雰囲気作りをすることを目的に、自分たちの好きな曲に合わせ3分間の演技を行わせた。だが、シンクロ跳び箱は今までに経験したことのない活動であるため、過去の実践の画像を見せたりしてイメージを膨らませた。どんな技を組み合わせるか、跳び



写真1 大小高さの違う跳び箱2台を設置した工夫例

箱の高さや置き方はどう工夫するかなど、話し合い活動を行うことにより、跳び箱の得意な児童の跳び方やあまり得意でない児童の跳び方や高さをどう組み合わせるか、タイミングを合わせて動きを揃えるにはどうしたらいいかなどの工夫が見られた(写真1)。また、跳び箱を横に2台並べたり、縦に並べたり、斜めにしたりなど場を創意工夫する姿が見られ、取り組み後の感想には

「協力して」「みんなで楽しんだ」等の言葉が多く見られ、今までのめあての技をクリアしたときの「できた」という楽しさに加え、みんなで工夫して表現する「楽しさ」を味わわせることができた。「跳び箱は個人競技だと思っていたが、みんなで楽しむことができるとは思わなかった」「シンクロ跳び箱では、いつもより何でも跳べる気がする」といった感想もあった。アンケートの結果から「シンクロ跳び箱は楽しかったですか」という問いに対し「とても楽しかった」と答えた児童が88%、「まあまあ楽しかった」12%で、全員が楽しいと答えた。

また、他の技や高さでやってみたい(図5)という感想も多く93%の児童が答えており、跳び箱運動への関心・意欲が高まった。

以上のことから、習得でアナログンを取り入れた準備運動を行うことにより技のコツをつかみ意識して練習を行った。活用でグループ活動を工夫することにより、学び合いができ、思考力・判断力の高まりにつながった。探究活動ではシンクロ跳び箱を取り入れ、話し合い活動を行うことにより、技を組み合わせる力や場を考える力が身についた。また、新たな楽しさを味わうことにより学習意欲の高まりへとつながった。つまり、「できた」→「楽しい」→「新たな楽しさ・もっとやりたい」といった、プラスのスパイラルへとつながった。

(2) 場の工夫からの検証

体育館を大きく2つの場に分け、半分を技に挑戦する場(写真2)、半分を練習の場に設定した。また、練習の場のうち半分を主にマットを活用した練習の場(写真3)、残り半分を小さい跳び箱や低い跳び箱を利用したやさしい場(写真4)にし、自分の今の姿から学習課題や身に付けたい感覚を思考し、それが解決できるような練習の場を選択できるよう、場の設定を行った。さらに、練習の場も技の完成にスモールステップで進めるように配置や練習内容を工夫した。中には恐怖心からうまく跳べない児童に対しては安心感を持たせるようにセーフティーマットやマットを設置し、安心感を持たせる場の工夫を行った。その結果、自分で練習の場や方法を考えたことがある児童が授業前の23%から94%に増えた。児童にその技の特性やどのような練習をどの場所で行えば身につく

4. グループの跳び方で工夫したこと

跳び箱が得意な人も苦手な人も、リズムに合わせて息を合わせて頑張りました。工夫は、得意な人の8段と、苦手な人の6段を設置したところです。

5. ほかのグループの発表をみて感じたこと(いいなと思った点や工夫していると思った点)

Bグループは、ぐちゃぐちゃと跳びた感じがすごかったです。跳び箱をななめにセッティングをするのも、良いアイデアと思いました。

Cグループは、2回連続跳んだり、手をつかなくて跳んだ感じがすごかったです。永世さんの最後の2段跳びは、とてもすごかったです。

6. 初めてシンクロ跳び箱をやってみての感想

初めてシンクロ跳びをやりましたが、とても楽しくできました。私は、あまり跳び箱が得意ではありませんが、シンクロ跳びは楽しくて、またやりたいなあと、思いました。

図5 児童のワークシート

のか等、習得の場面でしっかり伝えたことがこの結果につながった。



写真2 技に挑戦する場

写真3 マットを利用した練習の場

写真4 低い跳び箱やセーフティー
マットを利用した練習の場

(3) 学習資料の工夫からの検証

掲示資料は技のポイントや連続写真など拡大してそれぞれの技ごとに作成した。また移動式パネルに掲示し活用しやすいようにした。授業の導入のめあての確認の場では児童の前まで移動し、技のポイントやアドバイスするときの視点など連続写真等で確認しながら行った。また、技がうまくいかない児童のためにスモールステップで技が完成するように練習方法を例示した。練習する中で「手を押す力が弱いからその練習の場に行こう」「ステップ3まではできたから今度はステップ4に挑戦しよう」というように児童自ら考え行動する様子が伺えた。学習カードは1時間1枚にまとめ、技のポイントや友だちからのアドバイス、自分が見つけた技のコツなどがまとめられるように工夫した(図6)。事前アンケートでは「自分は跳べないのでアドバイスはできない」と答えていた児童も「着地はひざを曲げてクッションを使って」「手はもう少し前についた方がいい」「踏切をもっと思いっきり」など、どの児童もワークシートにまとめることができた。自分で見つけたコツも「思いっきり跳んで腰を高く上げるとうまくいった」「手で強く押すようにしたら跳べた」など、友だちのアドバイスなどから自分なりに意識してうまくいったことなどをまとめることができた。デジタル教材は(写真5)、タブレット端末を活用し模範となる演技を動画で確認させたり、練習中の児童を実際にカメラで撮影し、すぐその場で画像を確認し、技の改善点など確認させた。アンケートの結果、どの資料も「とても役立つ」「まあまあ役立った」を合わせると、90%

「かかえ込み跳び」学習カード (12月19日)

めあて(高さ、美しさ、ダイナミックさ) 練習方法(練習の場や方法など)

着地をきれいにする。大きく手を横にふるば、足の中に入れておしを高く持ち上げる。

5〜8段まで跳べるようになる。

わさのポイント

①両足をそろえて勢いよく踏み切る	○
②腕を前方に伸ばしてとび箱バーと勢いよく両手をつく	○
③踏み切りの勢いを利用して、腰を高く持ち上げる	○
④ひざが胸の方につくように曲げ両手でとび箱を突き放す	○
⑤ひざを柔らかく使い、ピタッと着地を決める	○

友だちへのアドバイス

手を前にするとできるんじゃない。足を合わせないと跳べないよ。

友だちからのアドバイス

手を強くおすといいよ。手で飛び箱をおす感じでやるといいよ。

今日の学習の反省

項目	自己評価	
関心	忘れ物をしない授業に参加した	②-2-1
注意	友達と協力し、楽しく活動できた	③-2-1
態度	準備・後片づけができた	③-2-1
思考	めあてを持って活動できた	③-2-1
判断	練習を工夫することができた	③-2-1
技能	友だちにアドバイスしあげられた	③-2-1
	できなかったわさができるようになった	③-2-1
	できるわさがより上手になった	③-2-1
合計	得点	(24)点

感想(自分で見つけた技のコツなど)

手を大きくのびると足が中に入りやすくて自然に跳べる。

図6 ワークシートの例

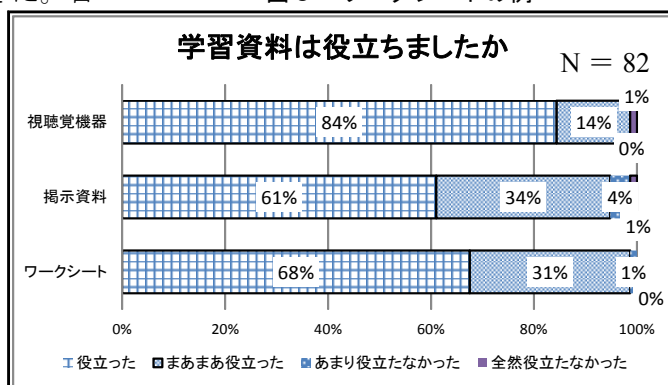


図7 資料は効果的であったか

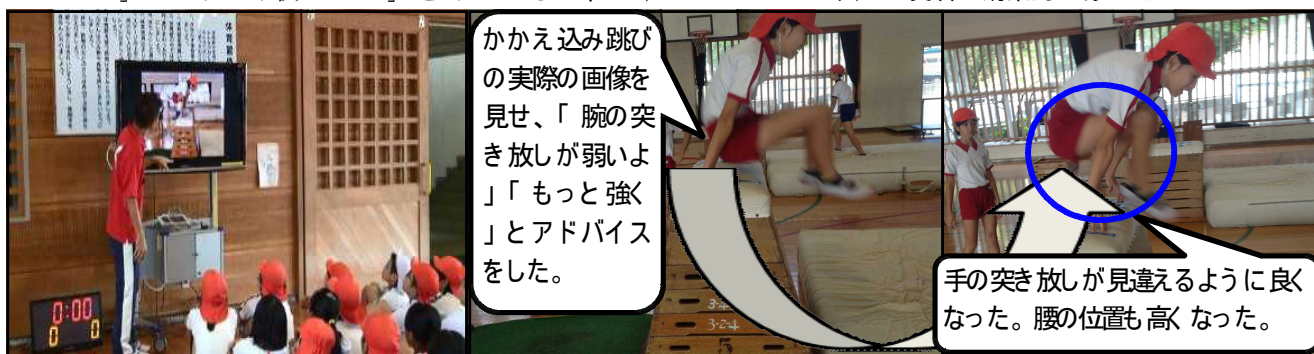


写真5 タブレット画像を確認

図8 確認前

図9 確認後

以上の高い値を示し、どの資料も効果的に活用できたことが伺える（図7）。ワークシートはその時間の技のポイントを確認できたり、友だちからのアドバイスを記入することにより、気をつけることを再確認することができた。掲示資料は技の練習中に拡大表示されたものを見ながら技を確認できたことが良かった。

特に視聴覚機器は「とても役立った」という回答が84%と一番多く、模範となる演技を映像で確認させること自分の演技を画像で確認し客観的にみること（図8・9）が特に有効だったと思われる。このように、ワークシートや掲示資料の工夫、視聴覚機器の活用を行うことにより児童の主体的な活動を促すことに役立ち、思考力・判断力を高める手立てとして効果的であったと考える。

以上、仮説の検証から、アナログを取り入れた学習過程の工夫が思考力・判断力を高める手立てとして有効であるということが言える。また今回の授業を通して教師にアドバイスを求める場面が一度もなかったことから、児童自ら思考・判断し、主体的に活動していたことが感じられた。

さらに、思考力・判断力の高まりが図られただけではなく、児童の主体的な活動により運動意欲が高まり、技能面の向上にもつながったと言える。グラフは、跳べた段数を学級平均として数値化すると、開脚跳び横7.3段（事前4.8段）、開脚跳び縦5.9段（事前3.1段）、かかえ込み跳び5.3段（事前2.3段）、台上前転4.8段（事前2.2段）となり、どの技においても2～3段の向上が見られた（図10）。さらに半数の児童が大きな開脚跳びや大きな台上前転といった発展の技に挑戦することができた。また、第1時の段階ではどの技も跳べなかった児童が授業前は28人中9人いたが、授業後には全員がいずれかの技を跳べるようになった。

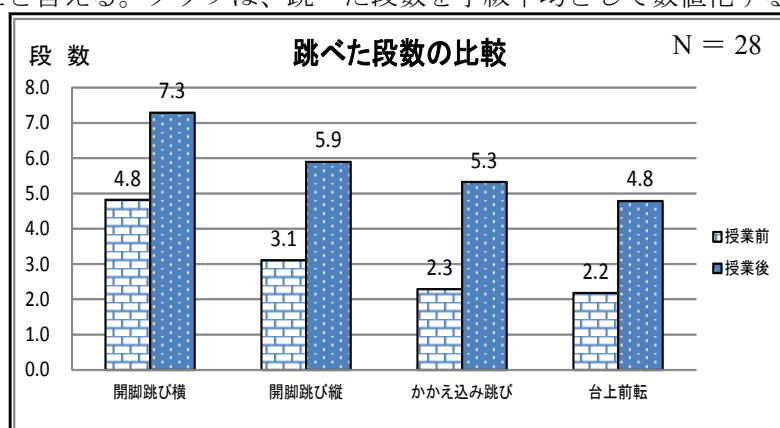


図10 跳べた段数の比較

このことから、思考力・判断力の高まりが技能の向上へとつながったことがわかる。

IV 成果と課題

本研究では、第5学年の跳び箱運動の単元において、「運動における思考力・判断力の育成」を目指した授業づくりを行った。以下にその成果と課題をまとめる。

1 成果

- (1) 場の工夫において、いろいろな場の設定や、跳び終わった児童を次の友だちのアドバイザーとしての役割を設けたことにより、練習の場を選び、技のポイントに着目した友だちへのアドバイスをすることができ、運動における思考力・判断力が高まった。
- (2) 学習過程において、技の練習運動にアナログを取り入れることにより、児童が技のポイントを理解し、技のポイントを意識して行うことにより、めあての技の習得に役立った。
- (3) 学習過程の工夫において、探究活動の場面でシンクロ跳び箱を取り入れることにより、個人としての楽しさだけではなく、グループで楽しむことを経験させることにより、さらに別の技や高い段数で跳んでみたいという意欲が高まった。

2 課題

- (1) 学習資料の活用では教師に促されて資料を活用する場面があり、自ら進んで資料を活用するといった手立てや指導の工夫が必要である。
- (2) 探究活動でシンクロ跳び箱を行うにはグループでの話し合いの時間が必要不可欠であり、話し合う時間の確保と、技の習得が不十分な児童への練習時間両方の時間配分の工夫が必要である。

〈主な参考文献〉

- 岩田靖 2012 「体育の教材を創る」 大修館書店
 細江文利・池田延行・村田芳子 2009 「小学校体育における習得・活用・探究の学習」 光文書院
 立花龍司 2007 「運動神経は10歳で決まる」 マキノ出版