

小中一貫で育む体育的思考力の育成

担当者（代表者）*菅原純也 松村毅 渡辺清子 **加賀智子 高橋走 ***清水茂幸 清水将

*岩手大学教育学部附属小学校 **岩手大学教育学部附属中学校

***岩手大学保健体育科

(平成31年3月4日受理)

1. はじめに

(目的)

岩手大学第3期中期目標・中期計画に「地域のモデル校として、多様な子どもたちを受け入れ、幼稚園、小学校、中学校という異校種間の接続教育及び一貫教育のあり方や小学校の専科制について調査研究を行う。」という文言がある。これを踏まえ、昨年度、「小中の接続を意識したマット運動の単元開発」を行った。小学校1年生から中学校3年生までの9年間で、小中一貫で大切にしたい基礎技能を検討し策定した。このことにより、小中学校での9年間で、大きなギャップなく継続的に動きも身につけることができる礎ができた。また、地域貢献活動として、授業研究会を通して県内に広めることができた。この活動には、休日にもかかわらず県内外からのべ150名をこえる方の参加があり、大きく期待されている取り組みでもあることが感じられる。

次期指導要領では、学びの中核として「思考力・判断力・表現力」が挙げられている。このことについて運動を中心として行う体育科において、「どの場面で思考させるのか」「運動量とのバランスの在り方はどうあるべきか」など、整理していかなければならないことが多くある。

そこで、本プロジェクトにおいて、以下の3点を重点として、体育的思考力について探っていきたい。

①体育的思考力の定義

②体育的思考力を発揮させるための問いの持たせ方

③体育的思考力を発揮させるための集団の在り方

このプロジェクトを通して得た成果は、実践事例集として各地区の体育学習会を通して地域に貢献して行きたいと考えている。

2. 方法

(実施計画・方法と所要経費)

- ①各地区学習会との連携を図りながら、体育的思考力にかかわる体育授業を検討し、実践を重ねていく。
- ②岩手県内の小学校へ出向き、授業研究会を設定する。
- ③岩手体育学習会集会を開催する。(授業研究会や講習会を含む)

- (1) 岩手大学教育学部附属中学校公開研究会
- (2) 岩手大学教育学部附属小学校公開研究会
- (3) 体育授業研究会長野大会参加
- (4) 第9回岩手体育学習会集会授業研究会
- (5) 岩手県内の小学校での飛び込み授業
- (6) 第8回冬の体育学習会集会
- (7) 体育指導パンフレット作成

※各地区学習会との連携を図りながら、学習内容を検討し、実践を重ねていく。

※岩手県内の小学校へ出向き、授業研究会を設定する。

※岩手体育学習会集会を開催する。(授業研究会や講習会を含む)

※年間を通じて各地区での体育学習会の開催（およそ各月1回程度）

※各地区への出前授業研究会



3. 実践報告

(1) 体育的思考力とは

文部科学省では思考について以下のように捉えている。

問題発見・解決に必要な情報を収集・蓄積するとともに、既存の知識に加え、必要となる新たな知識・技能を獲得し、知識・技能を適切に組み合わせ、それらを活用しながら問題を解決していくために必要となる思考（文部科学省資料）

これらを基としながら、附属小学校・中学校で大切にしたい思考について検討をした。

○附属小学校

- ・見た目（速さ・大きさ・美しさ）を感じる力。
- ・直感的に技の構造やコツ、ポイント、動き方等を捉え、既習事項や既存の知識を用いながらよりよい方法や方策等を想像・判断（選択）し、自分なりの表現で伝えたり、仲間の助言を受け入れたりし、課題を解決しようとする能力。

○附属中学校

- ・これまで身につけた知識を実践的に活用できること
- ・思考した判断したことを他者に言葉や文字、動作などで表現すること
- ・問いをもつ力

「問い」：生徒自身が、課題解決に向けた必要感や切実感から見いだした問題意識。

これらから小中一貫として大切にしたい体育科・保健体育科の思考力を体育的思考力と設定し以下のように捉えた。

対象について動きを通しての「問い」をもち、既習・既存の知を活用しながら仲間と動きを通して考え、自分なりの答えを創造し、言葉や文字、動きなどで相手に伝えようとする力。

(2) 小中で育む体育的思考力について

前述した体育的思考力を育成するために、小中一貫校の良さをいかした9年間で育成する児童・生徒の姿や指導過程を作成した。その際、体育科における発達段階の区分（小学校1～4年生、小学校56年と中学校12年とした。（3年生は高等学校と同じくりとなる）でとらえた。

	体育的思考力を発揮している姿
小学校1～4年生	運動することを楽しみながら、簡単な言葉や動作で相手に伝えることができる。
小学校56年 中学校12年	運動が「わかる」「できる」ことの必要感や必然性の中で、仲間と考え合わせながら運動に対して多様な関わり方ができる。
中学校3年生以上	課題解決に向けて、知識を実践的に活用し、運動の行い方を工夫し、スポーツとの関わり方を楽しむことができること

また、そのような姿を育む共通した指導過程を以下のようにとらえた。指導過程であるが、順序性については内容や対象によって変わることが考えられる。

①対象と出会う

- ・「やってみたいな」「できるようにになりたいな」という思いを持たせる段階。

②課題を把握する

- ・運動の比較における「違い」を把握したり、改善すべきポイントを見つけたりすること。

③練習を選択する

- ・課題に応じて、適切な練習を選んだり、行い方を工夫したりすること。

④学習した知識や技能を活用して、自己や仲間の課題に応じて解決すること。

- ・相互評価し、よりよいものを目指すこと。
- ・合意形成を目指した関わり方を見つけること。
- ・根拠を示しながら相手に伝えること。

⑤自分の学びを振り返ること。（メタ認知）

- ・学習を振り返り、自己の成長を捉えたり、感想をもったり振り返ること。

(3) 授業実践と考察

①岩手大学教育学部附属小学校2年ふじ組

1 単元名

「みんなで とべとべ なわとびランド」

(A 体つくりの運動遊び イ 多様な動きをつくる運動遊び (ウ) 用具を操作する運動遊び)

2 目標

- ・短縄跳びや長縄跳びの楽しさに触れ、その行い方を知るとともに、跳んだ時の心地よさを味わったり、基本的な用具の操作を用いて跳んだりすることができる。【知識及び技能】
- ・短縄跳びや長縄跳びにおいて友達の跳び方を見てよい跳び方を見付けたり、工夫したりしている。【思考力・判断力・表現力等】
- ・短縄跳びや長縄跳びに進んで取り組み、きまりを守り誰とでも仲よく運動遊びをしたり、場の安全に気をつけたりしようとしている。【学びに向かう力・人間性等】

3 授業について

体つくりの運動遊びは、「体ほぐしの運動遊び」及び「多様な動きをつくる運動遊び」で構成され、体を動かす楽しさや心地よさを味わうとともに、伸び伸びと体を動かしながら、様々な基本的な体の動きを身に付けることをねらいとする。低学年では、楽しさに触れ、結果的に体力の向上を図るとともに、基本的な体の動きを幅広く培っておくことが重要である。また、友達との交流をもとに工夫していくことでより運動に対する親しみも生まれてくる。

本単元では、(ウ) 用具を操作する運動遊びの「用具をくぐる」と「用具を跳ぶ」に焦点を絞り、今回の授業研究会のテーマである「思考力」にかかわって以下のことに重点を置いて指導していく。

①知識や技能を生かして考えさせる

体育の授業において「動きを工夫する」という場面がある。その時、「何をもとに工夫するのか」、また、「何をしたら工夫したと言えるのか」を明確にしておかなければ、児童に対して適切に指導や助言ができない。「思考力」を既存の知識をもとに新たに生み出すものであると考えれば、それまで学習してきた知識や技能をもとに考えさせることが

「工夫する」にあたるのではないかと考える。

そこで、本時は縄跳びの学習でこれまで学んできた3つの観点をもとに組み合わせていく。

②友達との関わり方

工夫することはよりよい動きへつなげるために必要なことである。個人で考えるよりも友達と関わることで、自分では気付かないことが見えてくることがある。本時は、「楽しい跳び方を見付ける」という課題をもとに、仲間と関わりながら創り上げる達成感を味わわせたい。それが、運動に対する親しみへとつながっていくことを期待する。かかわりの中で運動が主となる体育の特性を生かし、なるべく動きながら伝える言葉は短くして共有できるように促していく。

4 考察

本時は、様々な跳び方を組み合わせて、楽しい跳び方をみんなで共有できるようにするねらいで行うことを確認する授業であった。「たのしいとび方を みつけよう！」を課題に、連続して跳ぶためのタイミングを重点としてチームで確認させた。特に、かぶり縄を跳ぶ時の3つの観点①縄に入るタイミング②入った時の跳ぶ場所③縄の抜け方をもとに、跳び方の共通理解を図った。

また、子供それぞれで楽しいと感じる運動は違ってくる。その楽しさをお互いの言葉で共有することが、思考力を働かせていると言える。子供たちは、前回しと後ろ回しや1拍子と2拍子、開くと閉じるなどの工夫を考え、楽しんで跳ぶことができた。考えられなし児童は、仲間が考えた工夫から選択し、運動することができた。小学校段階では、選ぶということも重要な思考力と考える。



②岩手大学教育学部小学校6年しらかば組

1 単元名

「アーティスティックマット」

(B 器械体操 ア マット運動)

2 目標

・回転系や技巧系の基本的な技の行い方を理解したり、それらを組み合わせたりすることができる。

【知識及び技能】

・自己に適した課題を設定して、解決のための場を選んでいる。【思考力・判断力・表現力等】

・学習の仕方や約束を守り、仲間と助け合おうとしている。【学びに向かう力・人間性等】

3 授業について

器械運動は、技の構造が系統的で出来るまでの道筋が比較的はっきりしてる領域である。系統的であるため、既習事項や既存の知識などを活用しやすく、繰り返し取り組みやすい運動でもある。また、動きの再現性が高いため、お互いに見たり支えたりしやすく、直観的に運動を捉える機会も多く出現する。

運動を通して感じたことを仲間に伝えることは、伝えるべき幾つかの選択肢を想像し、その中から最も適した「自分なりの考え」を判断することである。この営みには、定型がなく、刻々と変化するものであり、新しい価値を創り出しているとかっぱげるのではないだろうか。

本時では、感性を働かせ開脚前転ができるようになるために、以下4点に留意して指導する。

1点目は、下位教材で基礎感覚作りを行う。腕支持感覚や、逆さ感覚、順次接触など回転系の運動に必要な感覚を身につけさせたい。

2点目は、大きな前転の課題達成に向けて「手押車からの前転」と「跳びこみ前転」の2つを示す。この際、児童は動作を比較し、腰の開きや膝の伸びを直感的に気付くことが考えられる。これは子供のもっている既存・既習の知を呼び起こし、感性を働かせて対象を観ることに繋がる。同じ課題に向かって仲間と体育の言葉を用いながら会話することで、多様な見方や関わり方ができると考える。また、そこで身につけたコツを他方

のグループに伝えることは、直感から論理への変換でもあり、感性を働かせる道筋と合致する。

3点目は、本時では大きな前転から開脚前転へと移行する。大きな前転では、腰の角度を開くことや膝を伸ばすこと、回転スピードを上げることに取り組ませる。その要素は開脚前転達成のためにも必須な感覚である。その感覚を内在させ開脚前転に取り組むことで、さらに既存・既習の知を發揮することができる。さらに、その中で、開脚前転のポイントを直感的にとらえ、多様な関わりすることが考えられる。

4点目は、教師の関わり方である。今まではコツやポイントを発見させ、共有し、技ができるような道筋で学びを進めてきた。(ポイント発見学習)。本時は、コツやポイントは明示的に指導するが、技ができるようになるためには、多様なポイントがある。子供に内在する独自の感覚をその子なりの表現で伝えさせたい。そのために、ある程度子どもの活動に委ね、教師は寄り添いながら支援していきたい。また、問い返しやフィードバックを適切にすることにより、児童同士の関わりを強化していきたい。

4 考察

本実践では、児童と運動との直感的にかかわりに焦点化し、児童の言葉で紹介する。

○運動構造の言語化にかかわって

- ・膝に力を入れて(回転弧を大きく)
- ・お尻に力を入れて(締め感覚)
- ・おへそ見てね(流動的回転運動)
- ・新幹線みたいに勢い良く回って(回転スピード)
- ・手をつく位置は体の近くに(既存の知)
- ・脚と手をタイミングよく(観察)
- ・脚の間から向こう側が見えるよう(開脚幅)

○運動構造の音声化

- ・脚をピンと開いて
- ・パッと脚を開いてね
- ・タイミングよくバンって開いて
- ・ギュって体に力を入れて
- ・手で体をグイッと押し上げて
- ・クルッと回って

③岩手大学教育学部中学校3年CD組

1 単元名 E球技 ネット型 「バレーボール」

2 目標

- ・勝敗を競う楽しさや喜びを味わい、技術の名称や行い方、体力の高め方、運動観察の方法などを理解するとともに、作戦に応じた技能で仲間と連携しゲームを展開すること。バレーボールでは、役割に応じたボール操作や安定した操作と連携した動きによって空いた場所をめぐる攻防をすることができるようにする。【知識及び技能】
- ・攻防などの自己やチームの課題を発見し、合理的な解決に向けて運動の取り組み方を工夫するとともに、自己や仲間の考えたことを他者に伝えることができるようにする。【思考力・判断力・表現力等】
- ・バレーボールに自主的に取り組むとともに、フェアなプレイを大切にしようとする、作戦などについての話し合いに貢献しようとする、一人一人の違いに応じたプレイなどを大切にしようとする、互いに助け合い教え合おうとすることなどや、健康・安全を確保することができるようにする。【学びに向かう力・人間性等】

3 授業について

本単元は、16時間扱いの設定。単元前半では、「ボールをつないでネットを挟んだゲームを楽しもう」というテーマで競争を楽しむことをねらう。「つないで相手コートに返すために必要な動きはどのようなものか」、局面を分けながら、一人一人の役割を伝えながら、ボールを落とさないことにこだわって進めたい。「ボールをつなぐ」という面白さに十分触れた後で、「ラリーを中断させるスペースをねらったゲームを楽しもう」というテーマで楽しむことに移行する。ネットが分断されているゲームにおいて、自分たちで落とさないゲームの競い合いに勝つことを目指したい。そして、そのためには、相手のチームにつながせないようにすることというバレーボールの競い合いの構造にまさに即したものである。相手のコート「人のいないスペース」にボールを落とすこと（相手の守備を突破すること）を競い合うことが面白さの本質を求めていき

い。

対象の生徒は、3年生であることから、ポジションの役割に応じたボール操作によって、仲間と連携した「拾う、つなぐ、打つ」などの一連の流れで攻撃を組み立てたりして、相手側のコートの空いた場所をめぐる攻防を展開できるようにさせたい。1年生の時にバレーボールの特性に触れていることから、今回の単元の前半では、全員でつなぐことをねらい、「ボールをつないでネットをはさんだゲームを楽しむこと」を目指したい。後半では、空いている場所へボールを打ち返すことをねらい、「ラリーを中断させるスペースをねらったゲームを楽しむこと」を展開したい。コートやネットの高さ、ボールコントロールについての条件を工夫し、タスクゲームで「つなぐこと」「空いている場所をねらうこと」、を表出させやすくしながら、達成感を味わわせることにより、生涯にわたってスポーツを楽しむ資質を身に付けさせていきたいと考える。

本時は、単元の11時間目にあたる。理想の動きを目指し、今現状の自分たちの姿と比較して、より改善するための手立てを伝え合いながら、展開していきたい。本時は、チームの三段攻撃のパターンについて、自分たちのチームに合った攻撃パターンをよりよくするために、理想の動きと比較し、よいところや改善点を伝え合い、よりよい動きを目指していきたい。

導入では、音楽に合わせて、バレーボールの動きを中心に「ウォーミングアップドリル」で、基本動作を反復し、授業のリズム、勢いをつくる。男女が楽しく、「ナイス」「ドンマイ」「ハイタッチ」の明るい雰囲気、心を温めていきたい。

展開では、前時の映像資料から、本時の課題を考えさせ、本時の流れを確認し、学習内容、学習方法を確認する。映像では、攻防ができていない動き（理想の動き）と自分たちの現状の違いを捉えられるようにしたい。「チームの三段攻撃のパターンをゲームで発揮するための必要な動き」について、よいところや改善点を共有しながら進めたい。常に、ボールを拾う、つなぐというところは意識しながら、そこから「つなぐ」「打つ」という局面ごとの課題を

捉えさせ、お互いにレベルアップさせたい。iPadや観察記録、学習カードを用いて、自分たちの課題を明確に捉えるようにさせたい。授業の中で、「はじめの姿」として、練習において、自分たちのやりたいパターンの攻撃がうまくできているのか、うまくできていないのか、またその出来映え、その理由を共有したい。次に、ゲームⅠの中で、「目指す姿(途中)」として、理想の動きとの違いを伝えること、ゲームの中で発揮するために必要なことを伝えることができるようにしたい。それらを意識したゲームⅡを終えた後に、「最終的に目指す姿」として、理想とする動きに対し、あらためて、自分たちの動きでよかったところ、できるようになったところを確認させ、さらに次に向けての改善点を伝え合うことで、よりよい3段攻撃の動きにつなげていきたい。これらを具体的にイメージし、生徒とのやりとりの中で、効果的なフィードバックや問う内容を整理して、生徒が今の自分たちの状況をとらえながら、1時間の変容を感じることができるようになりたい。

【視点1】「問い」が生まれる学習課題の工夫

①授業の導入では、生徒自身が自分のこととしてとらえるように、前時の振り返りを活用し、自分や学級の仲間の実態に基づいた資料提示をし、既習内容を想起させる。【前時の振り返り提示】

②iPadを活用し、生徒が映像で目指す動きと自分の動きとの違いを把握させる。【iPad活用】

【視点2】生徒の学びを深めるプロセスの工夫

①学びを深めるかかわり合いの工夫。【学習形態の工夫】

②生徒の「問い」が継続する教師の手立て。

(導入) → 「既習内容」や「概念」を問う。

(展開1) → 「根拠」、「方法」、「関連」を問う。

(展開2) → 「よりよい考えや表現を求めて」問う

(終末) → 「よさ」、「根本概念」を問う。

【めざす姿から逆算して「指導と評価の計画」を作成。(単元デザイン)】

・単元計画では、評価の機会に着目した「単元構造図」による指導内容と学習の流れ、評価機会と方法

の計画」を作成し単元の中で評価機会をより吟味する。

【指導や学習のための「課題解決としての評価」】

・「はじめの姿→めざす姿→最終的にめざす姿」を明確に共有し、教師と生徒、生徒同士フィードバックする。

・学びを深めるかかわり合いの場面で、生徒とのやりとりの中で思考が見える化する。

・iPadを活用し、教師の評価を伝える。(生徒の評価と教師の評価のすり合わせ)

【学習カードの工夫(技能チェックシート活用)】

・単元での変容を見とることができる形式。

【評価基準の具体化】

・生徒と基準の共有。実際の振り返り場面で、生徒の状況を捉えながら基準を共有する。

【振り返りシートからの見とり】

・単元での学びを見とる。単元の中でどのように課題解決を図ってきたのか、思考が見える形で振り返ることができるような内容で問う。

4 考察

前半の運動量が多く、ダイナミックな準備運動は圧巻である。生徒の体力増進を主運動につながるメニューを取り入れながら行っている。展開の、「空いているスペースをねらうバレー④」では、前時のゲームから、個やチームの状態をとらえ課題解決のためのよさや改善すべき点をとらえ試合を行ったり、理想の動きとの違いや成果や改善すべきポイントその理由について学習シートを用いて振り返ったりすることで、選択した運動について、合理的な動きと自己や仲間の動きを比較して、成果や改善すべきポイントとその理由を仲間に伝えることができた。



④飛び込み授業による研究成果の発信

宮古市立磯鶏小学校5年2組

1 単元名

ハンドボール (E ボール運動 ア ゴール型)

2 目標

- ・ハンドボールの行い方を理解するとともに、投捕の技能やボールを持たない際の動き方などができる。【知識及び技能】
- ・ルールを工夫したり、チームの課題解決のための考えたことを伝えたりする。【思考力・判断力・表現力等】
- ・きまりを守り運動に取り組もうとする。【学びに向かう力・人間性等】

3 授業について

ゴール型における技能として以下の2点を大切に指導している。

- ①ボールを保持している児童は、正確に投げたり、捕ったりすること
 - ②ボールを保持していない児童は、ボールをキャッチしたりスペースへ移動したりすること
- ハンドボールは、ボールを手で扱い、パスでつなぎゴールに投げ入れるという競技である。他のゴール型ゲームと比べて、ボール操作が容易で、得点を取りやすいという特徴をもつ。ボールを持って走る・投げる・捕るといった基本技能や、ボールを持たない時の動きをゲームで身に付けさせていくために適した教材といえる。また、みんなでルールを作っていくことにより、ルールを守り、互いに協力する心を育てていくこともできる。

ゴール型の指導では、以下の3点に気をつけている。

- ①個のスキルアップ (投・捕、意図的に走る)
 - ②集団としての攻撃の在り方 (意図的な攻撃戦術。
例 意図的な速攻 意図的なスペース利用など)
 - ③必然性のある学び (ゲームを通して明らかになった課題をチームとして練習し、解決しようとする)
- これらを踏まえ、本時では以下の2点に留意して指導を行う。

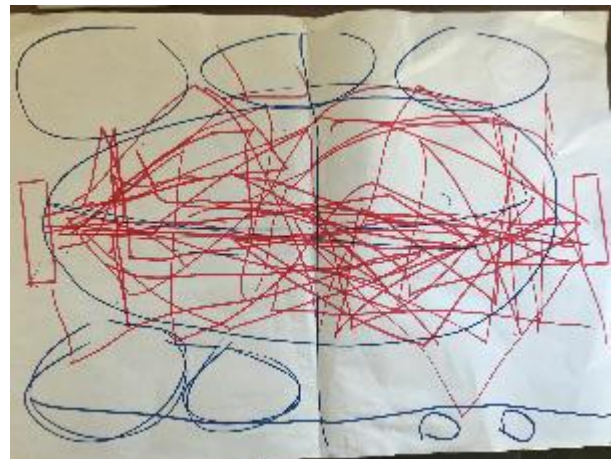
1点目は①とかわかって、単元を通して基礎的な技能を高めるメニューをセット化して行う。投捕や

ランニングパスなど、ハンドボールのゲームを支える大切な技能を高めていきたい。

2点目は、単元後半に②③のような学習になるように、学び方の素地を養っていく。本時は、全員得点を目指し、サイドマンのいるウィングハンドボールを行う。サイドマンの活用の仕方やパスのタイミングなど、ゴールに直結するような位置でボールを保持できるような動き方を考えさせたい。その際、子供が気づかない良い動きを教師が見取り、適切にフィードバックして、モデルとして取り上げて指導したい。また、肯定的なフィードバックや問い返しなどを通して、攻撃を考えるための素地を養ってきたい。

4 考察

本時では、以下の軌跡図を用いて思考を促した。



攻撃が中央によっていることから、サイド攻撃の必要感を得た。そして、サイドマンを設置し、広いスペースでの攻撃を指導した。

その結果、メインゲームでは、中央に偏ることなく、サイドへのパスやサイドからリターンパスをもらった攻撃など、前半より多彩な攻撃が見られた。このことは、運動が「わかる」「できる」ことの必要感や必然性の中で、仲間と考え合わせながら運動に対して多様な関わり方ができていると考えられる。また、学習した知識や技能を活用して、自己や仲間の課題に応じて解決するために、観察者が、応援ではなく、スペースへや攻撃のパターンの指示をすることができた。体育的思考力が高まり、姿として表出できたことがうかがえた。

4. その他の活動について

(1) 第9回岩手体育学習会集会授業研究会

期 日 平成30年10月6日(土)

内 容

授業研究会

実技講習会

「思考力・判断力・表現力を育むベースボール型の指導」

県南教育事務所 指導主事 米倉正志先生

実技講習会では、教師館で指導が難しいと言われるベースボール型についてご指導いただいた。場、道具、ルールなどの工夫で取り組みやすい教材となることことがわかった。外での活動で、先生方もダイナミックに運動に取り組み、汗が輝く実技講習会となった。



(2) 第8回冬の体育学習会集会

期 日 平成31年1月19日(土)

内 容

講義「思考力を高める体育授業について」

講師 国士舘大学文学部 教授 細越淳二先生

ワークショップ

「思考力を高める授業づくりと模擬授業」

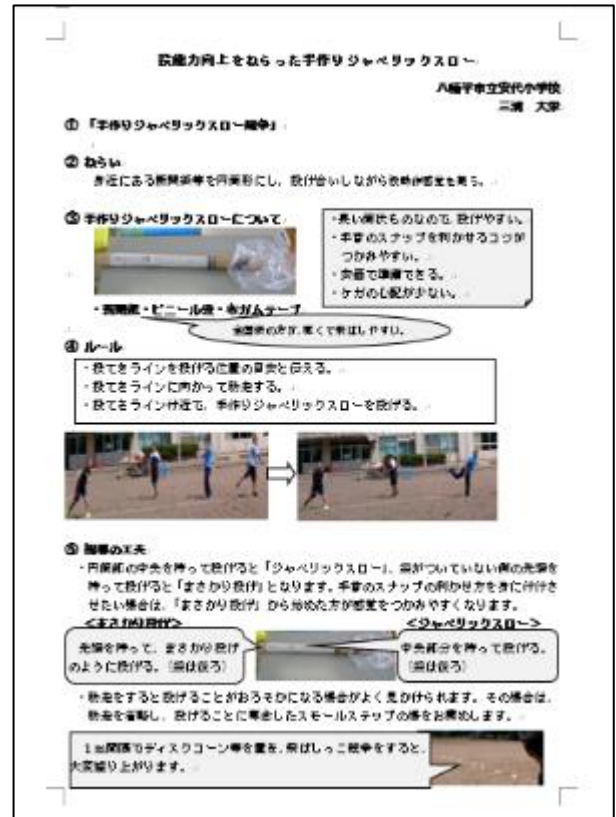
実技講習会「タグラグビー」

講師 釜石シーウェーブス RF



(3) 体育指導パンフレット作成

今年度は、「思考力を高めるベースボール型ゲーム」をテーマに、実践事例集を作成した。



5. まとめ

成果

○小中の連携の視点から、大切にしたい体育的思考力について共有されることで、児童生徒間にギャップなく継続的な学びになる。

○実践を通して、児童生徒の思考の流れを見とる観点を明らかにすることで、動きを明確に捉えながら指導・評価することができた。

課題

○研究成果を広めるネットワークづくりの構築。
○次期学習指導要領に関わる知識及び技能の引き取り方について

謝辞

本研究を進めるにあたり、ご協力いただいた各校の子どもたち、先生方に感謝いたします。

また、日常の議論を通じて多くの知識や示唆を頂いた附属小学校体育科研究部並びに、附属中学校保健体育研究部の皆様に感謝します。