

高 等 学 校

平成 29 年度

教育研究員研究報告書

保健体育

東京都教育委員会

目 次

I	研究主題設定の理由	1
II	研究の視点	2
III	研究仮説	3
IV	研究方法	3
V	研究内容の概要	5
VI	所属校における意識調査	6
VII	授業研究	
	実践事例 1	8
	実践事例 2	13
	実践事例 3	19
VIII	研究の成果と課題	23

研究主題

主体的な学びから課題を把握し、解決する力を育む指導の工夫 ～ＩＣＴと学習カードの活用～

I 研究主題設定の理由

21世紀の社会は知識基盤社会であり、新しい知識・情報・技術が、社会のあらゆる領域での活動の基盤として飛躍的に重要性を増していく。こうした社会認識は今後も継承されいくものであるが、近年顕著となってきているのは、知識・情報・技術をめぐる変化の早さが加速度的となり、情報化やグローバル化といった社会的変化が、人間の予測を超えて進展するようになってきていることである。

このような予測困難な時代においては、子供たち一人一人が、予測できない変化に受け身で対処するのではなく、主体的に向き合って関わり合い、その過程を通して、自らの可能性を發揮し、よりよい社会と幸福な人生の創り手となっていけるようにすることが重要である。

平成28年12月に示された、「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及び必要な方策等について（答申）」（以下「答申」という。）では、新しい学習指導要領等に向けて、①何ができるようになるか、②何を学ぶか、③どのように学ぶか、④子供一人一人の発達をどのように支援するか、⑤何が身に付いたか、⑥実践するために何が必要かという6点に沿って改善すべき事項をまとめ、枠組みを考えていくことが必要となると示されている。

また、「高等学校科目体育については、生涯にわたって豊かなスポーツライフを継続し、スポーツとの多様な関わり方を状況に応じて選択し、卒業後も継続して実践することができるよう、『知識・技能』『思考力・判断力・表現力等』『学びに向かう力・人間性等』（以下「資質・能力の三つの柱」という。）の育成を重視する観点から内容等の改善を図る。また、科目保健との一層の関連を図った内容等について改善を図る。」としている。

本研究では、このような状況を踏まえ、資質・能力の三つの柱を育成するための実践事例の検討及び検証を行うとともに、「主体的・対話的で深い学び」を目指した授業づくりを実践することとした。

検討を重ねる中で、資質・能力の三つの柱の育成のためには、まず、授業の中で上達する実感を味わわせるなど運動に興味・関心をもたせることにより、「主体的な学び」を引き出すことが大切であると考えた。主体的に学ぶようになれば、運動意欲や達成感が更に高まり、課題の発見や課題解決に向けた取組にも積極的に関わるようになる。このことが将来、体力向上や健康の保持増進につながり、豊かなスポーツライフの実現が可能となる。そして、「主体的な学び」を引き出すためにはＩＣＴや学習カードなどのツールの活用が有効であると考え、これらの活用方法について検証を行うこととした。

以上のことから、本研究では研究主題を「主体的な学びから課題把握・解決する力を育む指導の工夫～ＩＣＴと学習カードの活用～」とした。

II 研究の視点

1 「主体的な学び」を引き出す工夫

答申では、今後想定される変化の激しい社会で、一人一人の生徒たちが自身の価値を認識するとともに、相手の価値を尊重し、多様な人々と協働しながらよりよい人生とよりよい社会を築いていくために必要となる資質・能力について、「学びを人生や社会に生かそうとする学びに向かう力・人間性等の涵養」、「生きて働く知識・技能の習得」、「未知の状況にも対応できる思考力・判断力・表現力等の育成」の三つを示している。

生徒たち一人一人が、情報化やグローバル化といった社会的変化や第4次産業革命ともいわれる人工知能の進化等の予測できない変化に受け身で対処するのではなく、主体的に向き合って関わり合い、その過程を通して自らの力を発揮し、よりよい社会と幸福な人生の創り手となる力を身に付けられるようにすることが重要である。

新しい時代に必要となる資質・能力の育成について、保健体育の観点からみると、与えられたことだけをこなすのではなく、主体的に学ぶ姿勢を育むことが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の実現につながることから、「学びに向かう力・人間性等」が最も重要であると考えた。

「主体的な学び」とは、生徒たちが興味や関心をもって学びに向かい、次の学びにつなげることである。興味や関心をもてる工夫を行うことが、「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善につながると考えた。そこで、本研究では「主体的な学び」を引き出す授業の工夫について検討を行い、検証授業を実施した。

2 課題を把握し、解決する力を育むためのＩＣＴと学習カードの活用

本研究では、「主体的な学び」の積み重ねが「深い学び」の実現につながり、そのためには、「自ら課題を把握し、解決することができるようになる」ことが必要であると考えた。そこで、それらの力を育むための手段として、ＩＣＴや学習カードを活用した。

ＩＣＴを活用することにより、生徒が活動を即時に振り返ることができるとともに、生徒同士が活動を互いに評価し、新たな課題の発見・解決につなげることができる。

学習カードでは、学習のねらいを明確に示し、生徒自身が自らの課題を発見し、目標を明確にすることにより、主体的な活動を促すことができる。

運動に向かう姿勢や、運動の技能、思考力・判断力・表現力等は生徒間に差があり、運動する生徒とそうでない生徒の二極化の傾向がある現状においては、学習のねらいに即した生徒の活動を確保することが困難となる場面も少なくない。生徒の「主体的な学び」を引き出すことにより、生徒それぞれが運動の楽しさに触れることができれば、興味・関心の高まりから、豊かなスポーツライフを実現する資質・能力の育成につなげることができると考えた。

3 教科等横断的な視点

答申では、生徒たちに新しい時代を切り拓いていくために必要な資質・能力を育むために「カリキュラム・マネジメント」の重要性が示されている。これからの時代に求められる資質・能力を育むためには、各教科等の学習とともに、教科等横断的な視点に立った学習が重

要であり、各教科等における学習活動の充実はもとより、教科等間のつながりを捉えた学習を進める必要がある。

本研究では、検証授業において保健や体力テスト、数学等と連動した授業の工夫について検討を行った。

III 研究仮説

運動が好きな生徒は、体育の授業においても主体的に取り組み、運動が苦手な生徒は体育が楽しくなく、主体的に取り組もうとしないことが要因の一つと考えられる。そこで、指導方法を工夫することにより、体育の授業において運動やスポーツの多様な楽しみ方を共有し、主体的な学びを引き出すことが大切である。本研究では、運動への興味・関心・意欲を高める工夫が、主体的に学習に取り組む力を育むことにつながると考えた。

また、保健体育の目標を達成するためには、運動に親しむ心を育て、自己や他者の課題を発見・解決し、達成感を味わうことが重要である。与えられた課題を単に行うのではなく、自ら考えて課題を発見するという主体的な活動が、自己の能力を高め、グループ活動をより活性化させる。そして、毎時間の学習の目標を意識し、振り返りを確実に行うことにより、自己の課題を明確化し、次の授業につなげることで、一過性の楽しさにとどまらず、その運動のもつ特性や魅力に深く触れることができる。

本研究では、ＩＣＴや学習カードを効果的に活用することにより、主体的な学びを引き出すとともに、課題を把握し、解決する力を育むことが可能であると考え、検証を行った。

IV 研究方法

保健体育に関する意識調査において、運動・スポーツが「楽しくない」と答えた生徒の理由として「苦手、体育が好きではない」、「汗をかくのが嫌である」、「チームプレイが苦手」、「苦手な種目がある」などが挙げられた。「楽しくない、できない」生徒を「楽しい、できる」ようにすることが、体育授業を実施する上での大きな課題である。

本研究では、これらの課題を解決するために、「楽しい、できる」と答えた生徒の理由に着目した。多く挙げられた理由には、「できる種目がある」、「好きな種目がある」、「運動が好き」などがあり、また、「目標や課題をもって取り組んでいる」と答えた人数と「楽しい」と答えた生徒の人数はほぼ同数であった。

そこで、ＩＣＴや学習カードの活用、ゲームの種類を増やすなどの指導の工夫により、目標を達成したり、課題を解決したりする経験を積み重ねることにより、体育を楽しいと感じ、できる種目が増えるよう、働き掛けていくこととした。また、プロ選手やオリンピックで活躍している選手の映像をＩＣＴで見せることにより生徒の興味・関心を引き出し、主体的に学べるようにする。さらに、ＩＣＴで自身の動きを確認することによって課題を把握したり、学習カードを活用して課題解決を図ったりするなど、「主体的な学びから課題を把握し、解決する力」を育む授業について検証を行った。

1 主体的に学ぶための工夫

生徒の興味・関心を高めるため、授業の導入時に、実際に競技を行っている映像を見せてイメージをもたせる。また、ICTを活用して自身の動きなどを確認したり、上手な選手と見比べたりして課題等を具体的に把握させる。さらに、運動が苦手な生徒も点を取ることのできる簡易的なゲームを多く取り入れ、「楽しい、できる」と感じることのできる機会を設定する。

「楽しい」と思うことでより意欲的になり、「できる」という成功体験が自信につながる。その中で、個人の技術が向上したり、チームの役割として貢献できたりすることにより、主体的に活動できるようになる。さらに、単元が進み、もっと上手くなりたいという欲求の高まりに応じて、どうすればより上達するのかを自身や仲間と考えさせたり、教師に質問したりする時間を意図的に設けるなど、より主体的に学べるよう工夫を行う。

2 課題を把握し、解決する力を育むための工夫

自身の課題を把握し、解決するために、ICTや学習カードを活用する。

タブレットPCなどで自身の映像を見ることにより、フォームやチームの戦術などを確認し、課題を把握する。自分で課題を発見できない生徒には、周りの生徒に教えてもらったり、教員がアドバイスをしたりする。また、グループでの話し合い活動を行わせることにより、自己や他者の課題を把握し、課題解決に向けた方策について検討する機会も設ける。

ICTで把握した課題は、学習カードを活用して記録を残し、次回以降の課題解決に役立てる。学習カードには、目標や練習メニューなどを記録するとともに、課題に応じた練習方法を選択できるように工夫をする。単元が進むに従って選択肢を減らし、自身の言葉で課題の分析や、解決に向けた方法について記載できるようにする。教員は授業中における生徒たちの変容や改善点など、気付いた点を適宜生徒に伝える。

3 カリキュラム・マネジメントの工夫（教科等横断的な授業の展開）

新学習指導要領には、「カリキュラム・マネジメント」の重要性が示されている。そこで、本研究では、数学や保健、体力テストなどと関連付けた授業について検討を行った。

例えば、数学の授業でシュートの入った確率を計算させることにより、自分の結果が明確になり、確率を上げるためにどのようにすればよいのかについて考察するきっかけとなる。また、保健及び体育理論では、その種目の戦術や使用する筋肉、トレーニングなどについて学習し、試合に勝つために、互いに話し合いながらチームに合った作戦を立てたり、どの筋肉を使うかを意識しながら補強トレーニングを行ったりすることにより、競技力の向上に結び付けることができる。同時に、体力テスト等の結果も向上することが期待できる。

教科等横断的な視点から教育活動の改善を図ることにより、より主体的に学び、課題を把握し、解決できる力を育成する。

V 研究内容の概要

共通研究テーマ：「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善

〈保健体育の目標〉

- ① 各種の運動の特性や魅力に応じた運動についての理解及び社会生活における健康についての理解を図るとともに、目的に応じた技能を身に付けるようにする。
- ② 運動や健康についての自他や社会の課題を発見し、合理的・計画的な解決に向けて思考・判断し、目的や状況に応じて他者に伝える力を養う。
- ③ 生涯にわたって運動への多様な関わり方に親しむとともに健康の保持増進と体力の向上を目指し、明るく豊かで活力ある生活を営む態度を養う。

〈現状・課題〉

- ・各学校の特性や家庭環境等の様々な要因により、体育の授業に向かう姿勢、経験、技能・体力などに二極化がみられる。
- ・体育に対して苦手意識をもつ生徒や、主体的に取り組めない生徒が存在する。
- ・体育の種目によって、得意・不得意の偏りがある。
- ・自主的に考えて授業に取り組む意識が低い生徒が存在する。
- ・体育種目をより深化させて技能を高めようとする生徒が少ない。
- ・苦手意識を克服しようと考えたり、課題を見付けて解決しようしたりする意識が低い。

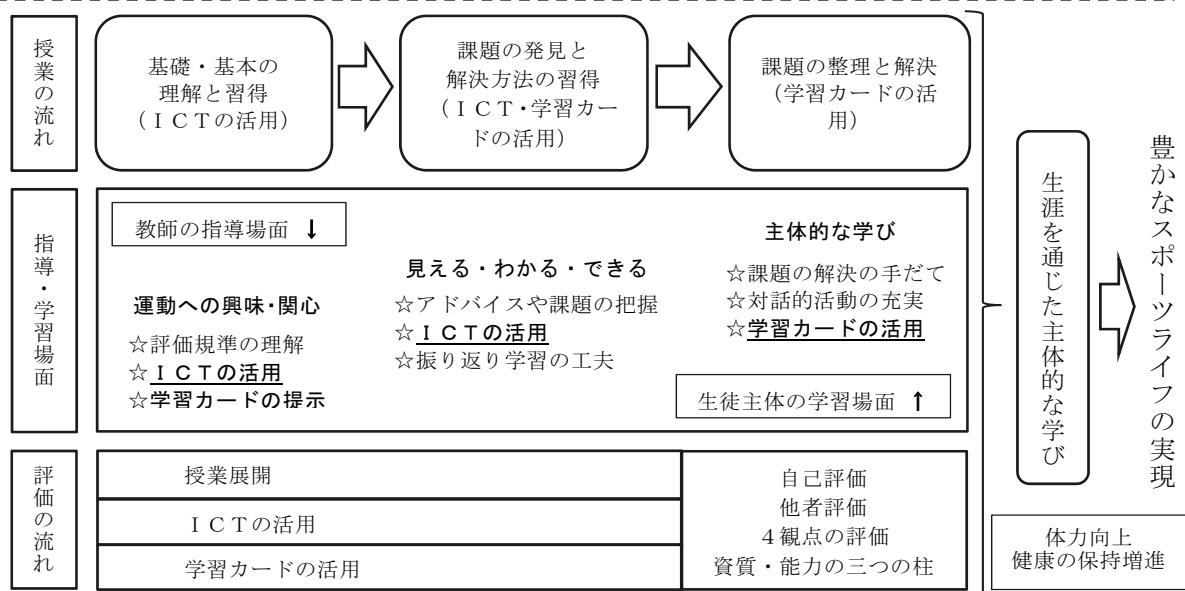
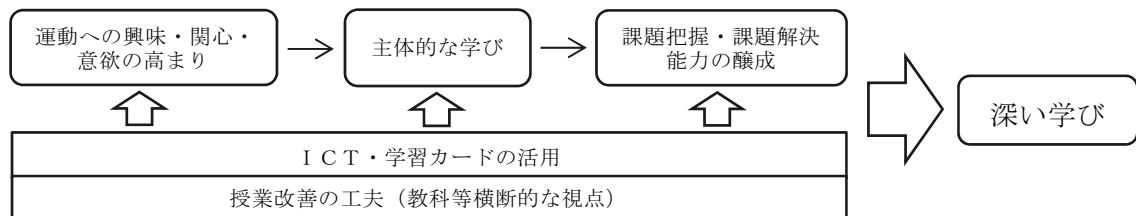
〈目指す生徒・授業像〉

- ① 生徒自身が主体的に取り組み、自他の課題を発展的に捉え、深い学びにつなげができる授業
- ② 課題を把握し、解決するためにICTや学習カードを活用し、基礎体力や運動技能の向上を図ることのできる授業

研究主題

主体的な学びから課題を把握し、解決する力を育む指導の工夫～ICTと学習カードの活用～

【仮説】



研究方法

- ① 保健体育に関する意識調査を実施し、生徒の実態を把握する。
- ② 「主体的・対話的で深い学び」の実現に向けた授業改善について検討する。
- ③ 授業の中でICTや学習カードを活用してどこでつまずきがあるのかを分析し、課題解決へ向けて主体的に取り組ませる。
- ④ データ（アンケート、学習カードの記載内容、授業記録など）を分析し、成果を検証する。

VI 所属校における意識調査

1 調査のねらい

教育研究員が所属する学校において「保健体育に関する調査」を実施し、運動・スポーツに対する意識等を明らかにする。

2 調査内容

「保健体育に関する調査」

運動・スポーツに対する生徒の意識及び体育の授業への取組状況を調査する。

3 調査概要

調査期間	平成 29 年 6 月から 7 月まで
調査対象	教育研究員が所属する学校の生徒 261 名（全日制・中高一貫教育校・昼夜間定時制・定時制・特別支援学校）
調査方法	質問紙法

4 調査結果

質問 2 運動（体を動かす遊びを含む）やスポーツをすることは好きですか。

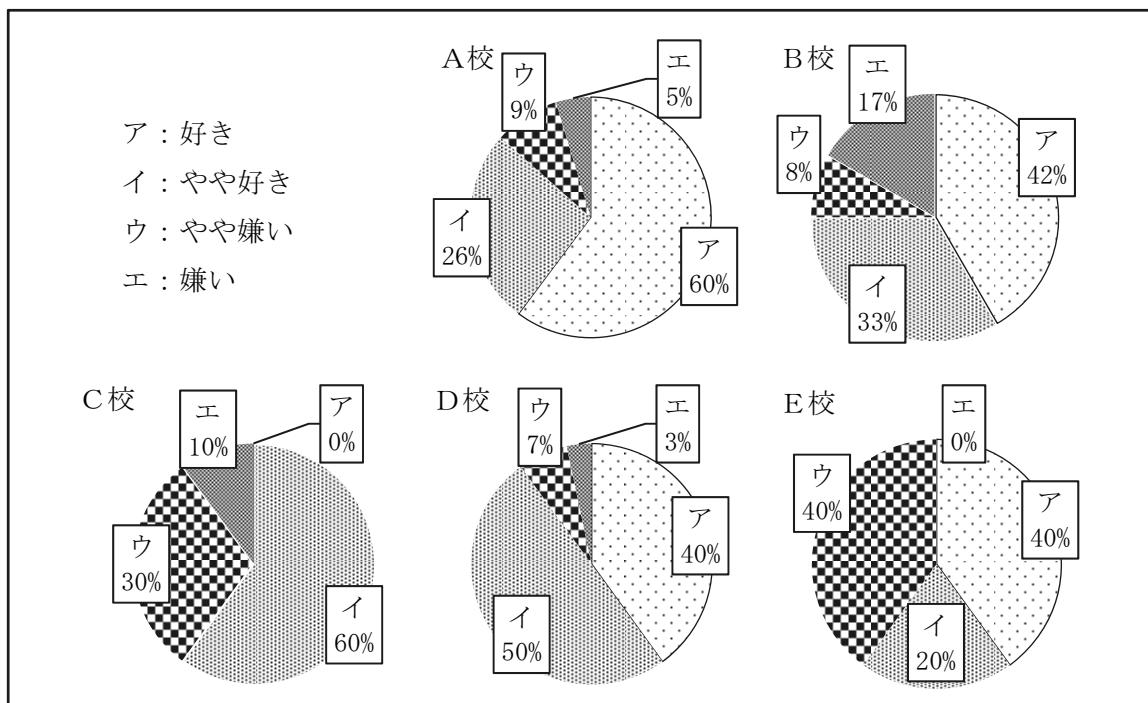


図 1

質問8 ふだんの授業の中で、自分で立てた目標を意識して、授業に取り組んでいますか。

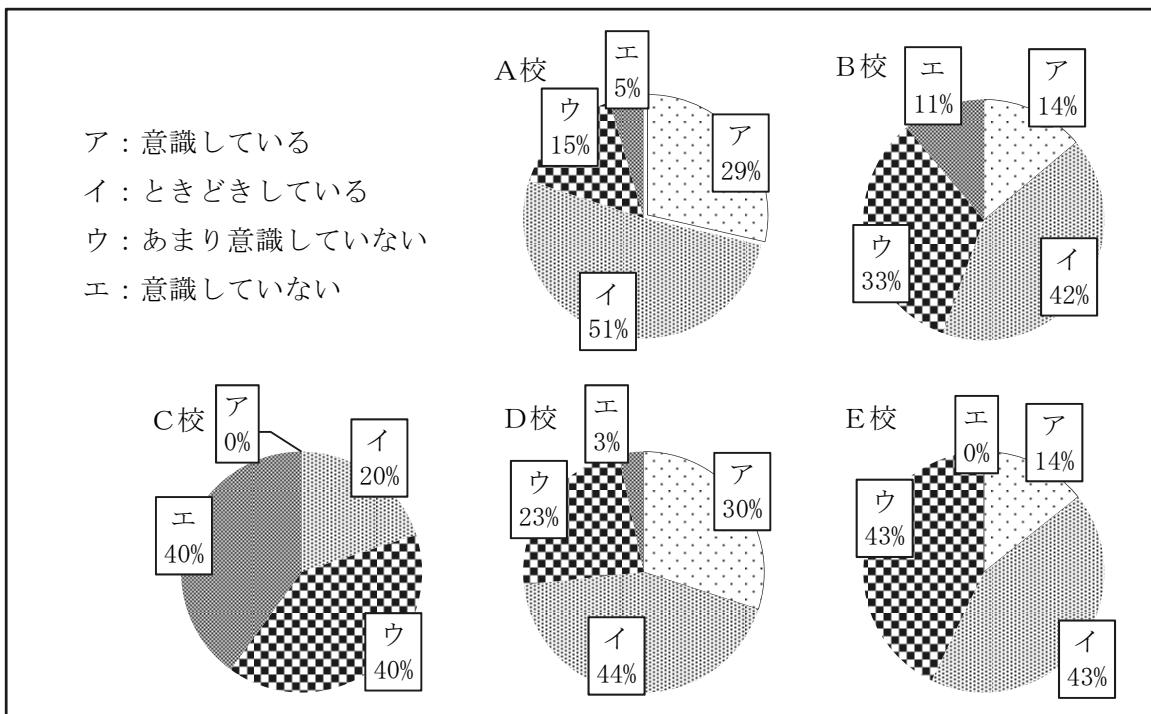


図 2

5 考察

「運動(体を動かす遊びを含む)やスポーツをすることは好きですか。」という質問に対し、A校の生徒は60%の生徒が「好き」と回答した(図1)のに対し、C校の生徒は0%であった。「やや好き」を含めれば60%になるが、他校の生徒に比べ、運動・スポーツに対する興味・関心が薄いことがうかがえた。また、どの学校においても、「やや嫌い」「嫌い」と回答する生徒がおり、興味・関心の二極化の傾向が見られた。C校には、何かの理由で学校に登校できなかったり、体育の授業を見学していたりした生徒がいるため、運動・スポーツに対して苦手意識を有する生徒が多く、このような結果となったと考えられる。

「ふだんの授業の中で、自分で立てた目標を意識して、授業に取り組んでいますか。」という質問に対しては、A校の生徒は80%の生徒が「意識している」「ときどきしている」と回答した(図2)。一方、C校では、「意識している」と回答した生徒は0%で、「ときどきしている」が20%であった。

本調査から、運動やスポーツが好きな生徒は目標を意識しながら主体的に動いており、嫌いな生徒は主体的に動けていないことが明らかとなった。そのため、主体的に動けるようにするために、まずは運動やスポーツを好きにさせていく授業の工夫が必要である。

VII 授業研究

1 実践事例 1

(1) 単元（題材）名 球技 ゴール型（ハンドボール）

(2) 単元（題材）の目標

- ア 主体的に活動し、仲間を尊重し協力して学習に取り組む。
- イ チームや自己の課題に応じて取り組み方を工夫する。
- ウ ハンドボールの基本的技術や知識を習得し、ゲームや審判を行う。

(3) 単元（題材）の評価規準

	ア 関心・意欲・態度	イ 思考・判断	ウ 運動の技能	エ 知識・理解
単元（題材）の評価規準	<ul style="list-style-type: none">・すすんで練習に取り組もうとしている。・仲間と助け合い、励まし合い、助言し合うなど仲間を尊重して活動しようとしている。	<ul style="list-style-type: none">・自己やチームの課題の解決を目指し、練習の仕方を工夫している。	<ul style="list-style-type: none">・空間を作り出し、攻防を展開することができる。	<ul style="list-style-type: none">・ハンドボールの基本的技術やルールについて理解したことを、言ったり書き出したりしている。

(4) 指導観

ア 単元（題材）観

(ア) チームの課題や自己の能力に応じて運動の技能を高め、作戦を生かした攻防を展開してゲームをできるようにする。

(イ) 主体的かつ仲間と協力して活動できるようにする。

イ 生徒観

(ア) 中学校の授業で経験のある生徒と、経験のない生徒がおおむね半数である。

(イ) 運動能力はさほど高くないが、運動欲求が高く、積極的に活動する生徒が大半である。

ウ 教材観

ハンドボールは、集団対集団、個人対個人で攻防を展開する競技である。個人や集団の課題解決に取り組む中でプレーができた時や作戦がうまくいった時の楽しさや喜びを体感させ、責任感や協調性を高めるのに適した教材である。

(5) 研究主題に迫るための手立て

ア 視点1 「主体的な学び」を引き出す工夫

毎授業で新しいことを学び挑戦し、単元を通してハンドボールをより専門的に知る機会を設ける。

イ 視点2 課題把握・解決をする力を育むためのICTと学習カードの活用

(ア) 試合の様子をタブレットPCで撮影し、試合後すぐに振り返る時間を設ける。

(イ) ホワイトボードに学習カードを用意し、本時の自己評価をして、全員の評価の様子を見て認識できるようにする。

ウ 視点3 教科横断的な視点

突き指防止運動兼握力増強運動を活動開始前に行うなど、保健分野（傷害防止・体力向上）と関連させる。

(6) 指導計画と評価計画（9時間扱い）

	目標	学習内容・学習活動	学習に即した具体的な評価規準（評価方法）
第1時	・ハンドボールに慣れる。 ・ラインクロスを理解する。	・オリエンテーション ・ハンドボールを使った様々な動き ・ハンドボールコートのラインについて	ア 互いに協力して学習を進めようとしている。 (観察) ア 積極的にゲームや練習に参加し、楽しさを見付けようとしている。 (観察)
第2時	・ダブルドリブルを理解する。 ・シュートを力強く打つ。	・ドリブルゲーム ・シュートの仕方の理解と練習	ウ ハンドボールの基本的技能を高めている。 (観察・ <u>学習カード</u>) エ ルールを理解し、ゲームを行っている。 (観察・ <u>学習カード</u>)
第3時	・オーバーステップを理解する。 ・歩数を上手く使うことを意識する。	・両足ストップからのフェイント練習 ・タブレットPCで見本の確認、自分たちの動きの確認	ウ ハンドボールの基本的技能を高めている。 (観察・ <u>学習カード</u>) エ ルールを理解し、ゲームを行っている。 (観察・ <u>学習カード</u>)
第4時	・ライン上に一線に並ぶDF（0-6DF）を理解する。 ・全員攻撃、全員守備を意識する。	・ハンドボールに有効なDFの理解と練習 ・タブレットPCで見本の確認、自分たちの動きの確認	ア 積極的にゲームや練習に参加し、楽しさを見付けようとしている。 (観察) ウ ハンドボールの基本的技能を高めることができる。 (観察・ <u>学習カード</u>)
第5時 (本時)	・クロスの動きを理解する。 ・空間に走りこむことを意識する。	・クロスの動きの練習 ・3対2 ・タブレットPCで見本の確認、自分たちの動きの確認	イ 自身の体力や技能に応じた課題を見付け、練習の仕方を工夫している。 (観察) ウ 空間を作り出し、攻防を展開することができる。 (観察・ <u>学習カード</u>)
第6時 第7時	・今までの練習のポイントを復習する。 ・審判を行うことができる。	・グループ別練習 ・タブレットPCで自分たちの動きの確認 ・ゲーム	ア 互いに協力して学習を進めようとしている。 (観察) イ チームの課題を見付け、練習の仕方を工夫している。 (観察)
第8時 第9時	・協力して大会を運営する。 ・大会を楽しむ。	・大会の開催	ア フェアプレーを大切にしようとしている。 (観察) エ ルールを理解し、ゲームを行うことができる。 (観察)

(7) 指導にあたっての留意事項

- ア 中学生用の大きさのボールを使用することにより、ボール操作をより簡単にを行うことができるようとする。
- イ 自身の活動を動画で撮影し、見て振り返る。（タブレットPCの活用）
- ウ ハンドボールの特性やルールを意識できるようなウォーミングアップやゲームを行う。
- エ ゲームを毎時間行うことにより、ハンドボールの楽しさを実感させる。

(8) 本時（全9時間中の第5時間目）

ア 本時の目標

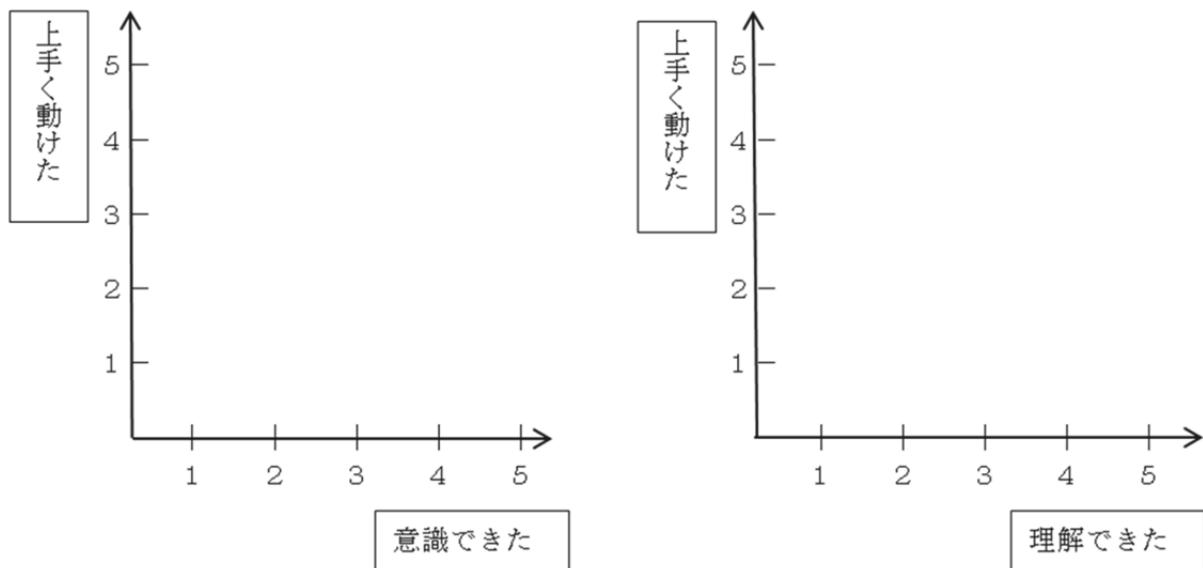
- (ア) タブレットPCを使用した対話的な学習を通してクロスの動きを理解する。
- (イ) 数的優位な状況で空間に走りこむことを意識する。

イ 本時の展開

時間	学習内容・学習活動	指導上の留意点・配慮事項	学習活動に即した具体的な評価規準
導入 3分 (3分)	・集合・挨拶をする。 ・本時の目標を確認する。	・目標を掲示する。 ・生徒を観察し体調確認をする。	
展開1 22分 (25分)	<ul style="list-style-type: none"> ・突き指防止運動兼握力増強運動をする。(30秒) ・侵入鬼ごっこをする。(2分×2) オフェンス3人・鬼2人 ※オフェンスが鬼にタッチされずに、6mエリア内に2人以上侵入できれば勝ち ・ハーフコート3対2をする。 (3分×3) タブレットPCで見本映像を見る。 クロスの動きをする。 ワンクロスワンバラレルの動きをする。 パスフェイクを使う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・鬼と鬼の間を攻める意識をもたらせる(鬼を引き寄せるおどりの動き)。 ・鬼のマークミスを誘う意識をもたらせる(クロスの動き)。 ・クロスの動きから攻めるように攻め方を固定させる。 ・目の前の状況を確認し、ワンクロスワンバラレル、パスフェイクの動きで突破する意識をもたらせる。 	<p>イ 自分の体力や技能に応じた課題を見付け、練習の仕方を工夫している。(観察)</p> <p>イ 自分の体力や技能に応じた課題を見付け、練習の仕方を工夫している。(観察)</p>
展開2 20分 (45分)	<ul style="list-style-type: none"> ・ゲーム(3分-2分)×3 ①1組-2組(審判3) チームミーティング(1・2組) チーム練習(3組) ②1組-3組(審判2組) チームミーティング(1・3組) チーム練習(2組) ③2組-3組(審判1組) 	<ul style="list-style-type: none"> ・公正に試合ができるようにルールを確認する。 ・クロスの動きを意識させる。 ・空間に走りこむことを意識させる。 ・各チーム試合の様子をベンチから撮影させる。 ・タブレットPCの映像を見て、試合の動きを確認し、次ゲームに生かす。 	<p>ウ 空間を作り出し、攻防を展開している。 (観察・学習カード)</p>
まとめ 5分 (50分)	・本時の授業を振り返り、目標に合った活動ができたか評価させる。	・自己の活動について、 <u>学習カード</u> に評価させる。	<p>ウ 空間を作り出し、攻防を展開している。 (観察・学習カード)</p>

ウ ホワイトボードを活用した学習カード

今日の目標



(9) 考察（成果・課題）

ア 視点1 「主体的な学び」を引き出す工夫

【成果】

- (ア) 每授業で新しいことを学べるような単元構成を行い、単元を通してハンドボールをより専門的に学ぶ機会を設定することで、新鮮に意欲的に理解しようとする様子が見られた。
- (イ) ウォーミングアップとして行った「侵入鬼ごっこ」では、本時のねらいにつながる動きを生徒同士で考え、動いている場面が見られた。
- (ウ) 練習の合間やゲーム前などに、教師に尋ねたり、生徒間で確認し合ったりするなど、主体的に学ぶ姿勢が見られた。
- (エ) 毎回のゲームでは、「〇〇がそっちに動いて。」「自分はここに動くから△△はクロスに来て。」など、その時間で学んだことを発揮しようとする生徒同士の言葉掛けが目立っていた。

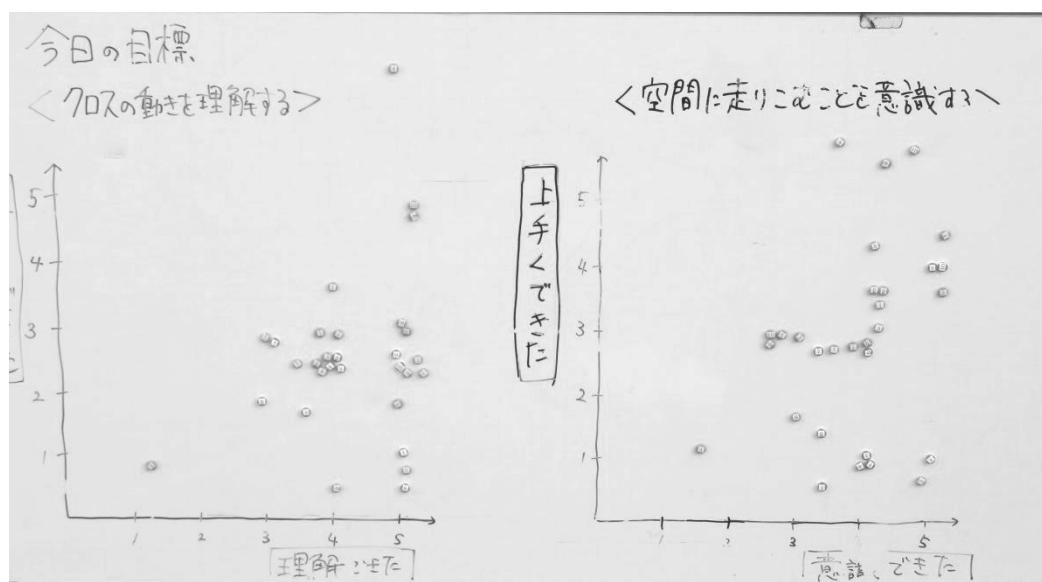
【課題】

毎授業で新しいことを行う反面、反復練習時間の確保が難しい。意識したり、理解したりすることはできても、技術的に向上する場面を設定しづらい。

イ 視点2 課題を把握し、解決する力を育むためのＩＣＴと学習カードの活用

【成果】

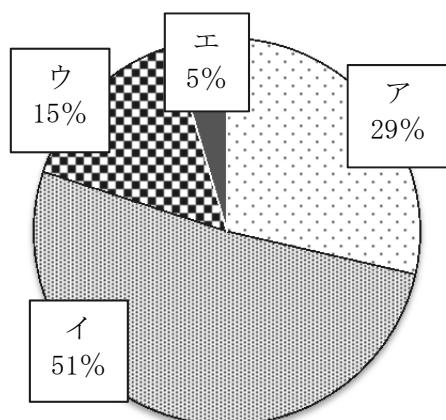
- (ア) 練習の見本映像を各チームのタブレットで確認することにより、練習のイメージをつかめ、スムーズに学ぶ環境をつくることができた。
- (イ) ゲームの様子をタブレットで撮影し、試合後すぐに振り返る時間をつくり、次ゲームに生かそうとする話し合いの様子が見られた。



〈写真1 ホワイトボードを活用した自己評価〉

- (ウ) 全員の自己評価を見る形で示すことにより、クラスやチームの評価の状況を確認することができた。これらの評価をゲームでの様子と絡めて全体にフィードバックすることにより、自身とチームの課題を把握し、解決に向けた取組を促すことができた。
- (エ) 学習カードの横軸を「意識できた」「理解できた」という学び考える本時のねらい、縦軸を「うまくできた」という本時のねらいに基づいた指標にすることで、達成度を見やすくすることができた。
- (オ) 目標を明確にすることで、生徒が目標を意識して主体的に取り組むことができるようになった。(図3、図4)

自分自身で立てた目標を意識して授業に取り組んでいる(事前)



ア：意識している

イ：ときどき意識している

自分自身で立てた目標を意識して授業に取り組んでいる(事後)

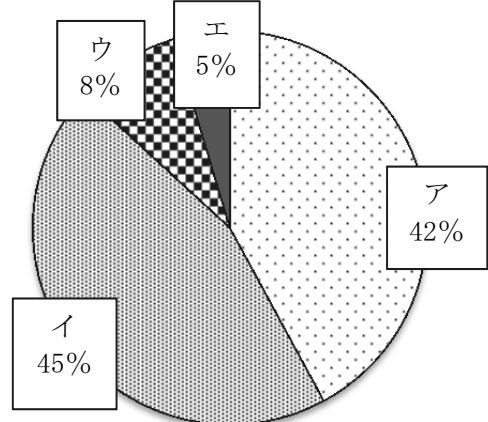


図3

図4

【課題】

- (ア) 見本映像の生徒に色違いのゼッケンを着用させ、攻守を分かりやすくするとよかったです。
また、選手の動き等は俯瞰的に撮影するなどの工夫が必要であった。
- (イ) タブレットPCが10名の生徒に1台では画面が小さく、全員で見ることが難しかった。
- (ウ) 動画撮影に関しては、タブレットPCよりもタブレットが好ましい。
- (エ) 単元を通しての自己評価や全体の推移をみられる工夫が必要である。

ウ 視点3 教科等横断的な視点

【成果】

ハンドボールで起こりやすいケガである突き指を防止すると同時にハンドボールに必要な握力を鍛える運動を毎授業行うことで、保健分野(傷害防止・体力向上)と関連させていくことができた。

【課題】

保健のみでなく、他の教科とも関連させていく必要がある。

2 実践事例 2

(1) 単元（題材）名 球技 ネット型（卓球）

(2) 単元（題材）の目標

- ア 練習やゲームを楽しめるよう、仲間とともに協力し、安全に留意して学習に取り組む。
- イ 自身の課題を把握し、解決しようと考え、練習に反映できるようにする。
- ウ 卓球の楽しさを味わうために必要な個人の技能やダブルスの技能を習得する。
- エ 個人の技能やダブルスの動き方、ルールなどを理解する。

(3) 単元（題材）の評価規準

	ア 関心・意欲・態度	イ 思考・判断	ウ 運動の技能	エ 知識・理解
単元（題材）の評価規準	<ul style="list-style-type: none">・互いに協力して安全に学習に取り組もうとしている。・すんで練習やゲームに取り組もうとする。	<ul style="list-style-type: none">・自分の課題を把握し、解決しようと考えている。・技能のポイントについて考え、練習へ反映させようとしている。	<ul style="list-style-type: none">・自分の能力に応じて個人技能を身に付けている。・公正にゲームを行うことができる。	<ul style="list-style-type: none">・卓球の個人技能について、動きのポイントを理解している。・シングルス、ダブルスについて、ルールを知っている。

(4) 指導観

ア 単元（題材）観

- (ア) 球技である卓球では、チームの課題や自己の能力に応じて運動の技能を高め、作戦を生かした攻防を展開してゲームができるようにする。
- (イ) 本校体育科では、生徒が授業に参加し、体を動かすことの楽しさを味わえることを第一の目標にしている。ゲームを多く取り入れながら、生徒が運動の楽しさに気付けるようにする。
- (ウ) 保健の学習内容でもあるストレッチなどを取り入れた授業を行う。

イ 教材観

(ア) 機能的特性

生徒から見た運動の魅力として、ラリーが続くことがある。単にラリーを続けるだけで楽しいという生徒は多い。これに加えて球種を打ち分けたり、戦術などを考えてゲームを競いあったりする楽しさもある。

(イ) 構造的特性

卓球はネット型球技である。ネットを張った卓球台をはさんで1個のボールを打ち合い、勝敗を競う。打ち方には前進回転（トップスピン）をかける「ドライブ」、バックスイングをほとんど取らずボールのバウンド直後を打球する「ショート」、ボールに後進回転（バックスピン）をかける「カット」やカットを打ち合う「ツツツキ」がある。三球目攻撃とは、回転を利用した第一球目のサービスで、相手の球を浮かせ、第三球目を高い打球点からスピードボールを打ち込む「スマッシュ」と呼ばれる技術で得点する戦術である。

(4) 効果的特性

技術の練習やラリー、ゲームの中で、瞬間的に動く無酸素運動と、小休止を取りながらの有酸素運動が繰り返すことができ、体力や運動能力の向上を促進する運動である。また、練習や試合をする上で互いにコミュニケーションを図りながら取り組むことができる運動であり、性別や年齢に関係なく一緒に楽しむことができる、生涯スポーツに適した運動である。

(5) 指導計画と評価計画（10時間扱い）

	目標	学習内容・学習活動	学習に即した具体的な評価規準（評価方法）
第1時 ～ 第4時	・卓球のボールに慣れる。	・オリエンテーション ・卓球のルール説明と簡単なラリーをする。	ア 仲間と共にラリーを楽しもうとする。 (観察) ア 安全に留意してすすんで練習に取り組もうとする。 (観察) エ 卓球のルールを知っている。 (観察)
第5時	・フォアハンドとサービスの技術を習得する。	・フォアハンドについて理解し、練習する。 ・サービスに挑戦する。 (DVD教材・タブレット活用)	ア 安全に留意してすすんで練習に取り組もうとする。 (観察) イ 自己の課題を把握し、フォアハンドの練習を工夫している。 (学習カード)
第6時	・バックハンドとサービスの技術を習得する。	・バックハンドについて理解し、練習する。 ・サービスに挑戦する。 (DVD教材・タブレット活用)	ア 仲間と共に練習に取り組もうとする。 (観察) ウ サービスを打つことができる。 (観察) エ バックハンドの打ち方を理解している。 (学習カード)
第7時	・フォアハンドとバックハンド（カット）の技術を習得する。	・カットについて理解し、練習する。 (DVD教材・タブレット活用)	イ カットについて工夫して練習しようとしている。 (観察) エ カットの打ち方を理解している。 (学習カード)
第8時	・ダブルスに挑戦する。	・ダブルスの動き方について理解し、練習する。 (掲示物活用)	ア 仲間と共にラリーを楽しもうとしている。 (観察) エ ダブルスの動き方について理解している。 (観察)
第9時 (本時)	・技能の確認をする。	・これまでの学習を振り返り、ゲームに向けて準備をする。 (DVD教材・タブレット活用)	ウ 仲間と共にラリーをすることができます。 (観察) エ 打ち方の違いを理解している。 (観察)
第10時 (本時)	・ゲームを楽しむ。	・シングルス・ダブルスのゲームをする。	エ 公正に試合を進めることができる。 (観察)

(6) 指導にあたっての留意事項

- ア 卓球の映像を活用し、生徒が興味をもって練習に取り組めるようにする。
- イ 様々なルールを設けてゲームを行うことで、生徒の意欲を引き出すようにする。
- ウ タブレットを活用し、生徒が自分の動きを確認できるようにする。
- エ 学習カードを活用し、生徒が技能のポイントを理解できるようにする。

(7) 本時（全10時間中の第9・10時間目）

ア 本時の目標

- (ア) タブレットPCを使用し、技能の確認をする。
- (イ) 自分の役割を果たしながら、ゲームを楽しめるようにする。

イ 本時の展開

時間	学習内容・学習活動	指導上の留意点・配慮事項	学習活動に即した具体的な評価規準
導入 10分	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の目標を把握する。 ・学習の進め方を知り、見通しをもつ。 ・準備運動 	<ul style="list-style-type: none"> ・目標を掲示する。 ・学習カードを配布して既習事項を確認し、自己の課題に取り組むよう説明する。 ・身体を大きく動かせるよう助言する。 ・生徒を観察し、体調確認をする。 	
展開1 30分	<ul style="list-style-type: none"> ・四つの打ち方を練習（落とし穴を使用） ・フォーム確認をタブレットで行う。 フォア バック カット（フォア・バック） ・サービスを交えたラリーの練習を行う。 ・ダブルスの動きの確認 2人組になりサービスからのラリーを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・違う球種の練習ができるよう、タイマーで時間を区切る。 ・ペアでフォームの確認をしながら、球種の練習ができるように助言する。 ・自分のフォームを確認したい生徒はタブレットPCを使用させる。 <p>※落とし穴ゲーム：コート上に用紙を置き、そこにボールが入るとミスとなり、相手の得点になる。自分の好きな場所に置いてよい。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・見て確認できるよう掲示を行い、混乱するペアにはゼッケンを着用するよう説明する。 	<p>ウ 仲間と共にラリーすることができる。（観察）</p> <p>エ 学習した四つの打ち方を、打ち分けようとしている。（観察）</p>
展開2 20分	<ul style="list-style-type: none"> ・シングルスの試合を行う。 3人1組 6人1組 ・ダブルスの試合を行う。 あいているペアは審判を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・公正に試合ができるようにルールを確認する。 	<p>エ ルールを知って試合を進めることができる。（観察）</p>
まとめ 10分	<ul style="list-style-type: none"> ・卓球の授業を振り返り、学習カードを記入する。 ・終わりのアンケートを記入する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・自己の課題について、振り返りを記入するよう助言する。 	<p>エ 打ち方について記述することができる。（学習カード）</p>

(8) 考察

研究主題に迫るための手立てとして取り組んできたことは「(6) 指導にあたっての留意事項」のとおりである。

ア 視点1 「主体的な学び」を引き出す工夫

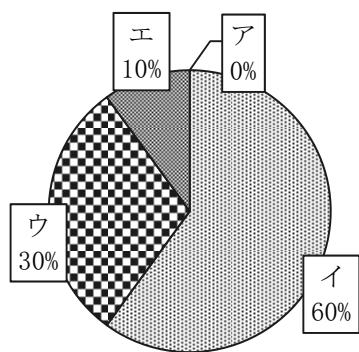
【成果】

(ア) ICTや学習カードの活用によって種目への関心が高まるとともに、技術の上達を実感することができたため、単元開始前のアンケートでは、運動やスポーツが「好き」と答える生徒が0%であったが、検証授業終了後には、23%に増えた。(図5、図6)

また、自由記述には、「苦手だが、できるようになると楽しい」、「苦手だが好きな時もある」など前向きな記述も多く見られた。

(イ) 技能のポイントを分かりやすく確認できるよう映像教材を使ったり、多様なミニゲームを授業に取り入れたりという工夫により、主体的に取り組める生徒が増えた。

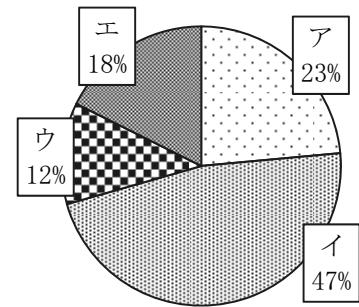
運動やスポーツが好き（事前）



ア：好き イ：やや好き ウ：やや嫌い エ：嫌い

図 5

運動やスポーツが好き（事後）



ア：好き イ：やや好き ウ：やや嫌い エ：嫌い

図 6

【課題】

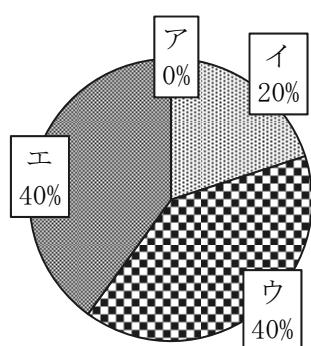
運動に対する強い苦手意識をもつ生徒をどのように授業へ参加させていくかが課題である。

イ 視点2 課題を把握し、解決をする力を育むためのICTと学習カードの活用

【成果】

- (ア) 本時の目標や技能のポイント、自身の達成度について学習カードで確認しながら学習に臨む姿が多くみられ、また、仲間と相談しながら練習に取り組む姿も見られた。ペアワークでは、カードを見ながら互いに技能のポイントを教え合う場面もあり、生徒が主体的に活動できるようになった。
- (イ) 映像教材を活用したことにより、自身の動きと比較しながら、課題を発見する様子が見られた。
- (ウ) 振り返りの時間において、単元が進むにつれてより具体的な記述が増え、自己の課題解決に向かう姿勢が見られるようになった。
- (エ) 学習カードにより目標を明確にすることで、生徒が目標を意識して自己の課題に取り組むようになった (20%→65%)。 (図7、図8)

自分自身で立てた目標を意識して授業に取り組んでいる（事前）

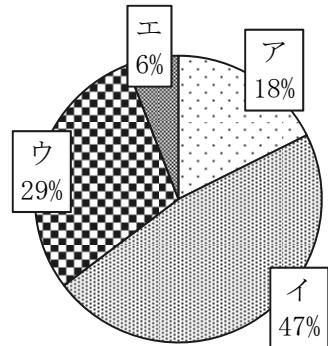


ア：意識している

イ：ときどき意識している

図 7

自分で立てた目標を意識して授業に取り組んでいる（事後）



ウ：あまり意識していない

エ：意識していない

図 8

- (オ) タブレットを使用することにより、自身の動きをその場で確認して動きの修正にまでつなげることができたため、生徒は達成感を味わうことができた。
- (カ) 今回使用したアプリは動画に書き込みができたり、二つの動画を同時に比較再生できたりという機能があったため、生徒へのフィードバックが容易であった。

【生徒のコメント（抜粋）】

本時の目標			
技能（フォア・バック・カット）の確認をし、ゲームを楽しもう			
自分の目標を設定しよう（自分の技能の課題について、具体的に書こう） （例）フォアとバックのスイングを最後まで振りぬくようにする			
フォアが苦手で無理にバックに打ってしまうので、フォアで打てるようにする。 コースをねらって打つ。			

打ち方のポイント（相互チェックをしてチェック欄に一言書いてあげよう）			チェック
フォアハンド カット (右利き用)	左足前・右足後ろのスタンス 肩を中心に入スイングをする 上から下に弧を描くように振りぬく	膝が使えると更によい スイングOK もう少し振りぬけそう	
バックハンド カット (右利き用)	右足前・左足後ろのスタンス ひじを中心に入スイングをする 上から下に振りぬく	足をもう少し広げる スイングOK 振りぬきOK！！	

今日の振り返り			
よくできた できなかった			
準備や片づけを自分からできた ④ 3 2 1			
自分の課題を意識して練習に取り組んだ ④ 3 2 1			
この時間の目標を意識して授業に取り組むことができた ④ 3 2 1			
本時の気づき（考えたこと、できるようになったこと、できるようになりたいことなど） ビデオの人は目の位置を低くしてボールとほぼ同じ位置で見ていた。 上から下にシットとする。			

今日の振り返り			
自分の目標と照らし合わせて、授業への取り組みを振り返ってみよう			
フォアよりもバックのほうが打ち返せましたが、先生とフォーム確認をしてから、 フォアもだいぶ打ち返しやすくなりました。 カットがまだ苦手なので、もっと練習をして上手くなりたいです。			

【課題】

- (ア) 学習カードは、学校や生徒の実態に応じたカードを用意することが大切であり、活動時間確保するためにも、必要最小限の効果的な記述ができる様式を作成する必要がある。
- (イ) 書くこと自体が目的にならないように注意を払う必要がある。
- (ウ) タブレットは、台数の確保が必要である。グループの数だけ台数がないと効果的な活用は難しい。
- (エ) 体育の授業で活用できるアプリを使用することができ、かつ利便性のよいスマートフォン型のタブレットが多く導入されると、ICTをより活用しやすくなる。
- (オ) インターネット上には、生徒にとって分かりやすい映像教材が多くあるため、Wi-Fiのようなインターネット環境を充実させると、効率的にICTを活用することができ、生徒の学びにより役立てていける。

ウ 視点3 教科等横断的な視点

【成果】

卓球のフットワークの練習として、体力テストの種目である反復横跳びを毎時間のウォーミングアップで行った。体育の授業と体力テストを関連させ、体力向上の一助となるようにした。20秒間という短い時間ではあるが、毎週行うことにより生徒の動きはスムーズになり、抵抗感も薄れていった。

【課題】

社会変化の激しい現代において、教科等横断的な視点をもちながら体育の授業を実践していくためには、教員のたゆまぬ教材研究が不可欠である。知識や技能について常に情報を収集していくことはもちろん、各教科の学習活動が相互に連携しながら実践され、生徒が総合的に「生きる力」を育む必要がある。

【学習カード（抜粋）】

卓球 授業プリント ()年次()組 氏名()		卓球 授業プリント ()年次()組 氏名()				
本時の目標 カットの打ち方をしっかりと理解しよう						
打ち方のポイント(相互チェックをしてチェック欄に一言書いてあげよう) チェック						
ラリーゲームの結果		1回目	回	2回目	回	左足前・右足後ろのスタンス 肩を中心に入ингをする
本時の振り返り		よくできた		できなかった		上から下に弧を描くように振りぬく
準備や片づけを自分からできた		4	3	2	1	右足前・左足後ろのスタンス ひじを中心に入ингをする
自分の課題を意識して練習に取り組んだ		4	3	2	1	上から下に振りぬく
この時間の目標を意識して授業に取り組むことができた		4	3	2	1	
本時の気づき(考えたこと、できるようになったこと、できるようになりたいことなど)						
打ち方確認表 ()年次()組 氏名()		本時の目標 ダブルスの動き方を確認しよう				
基本姿勢 足のかまえは左足前・右足後ろで肩幅より広く、腰を深く曲げる。 両手は小さく前ならえのイメージで体の前に腰くまえ、ラケットは台より上。		落とし穴ゲームの結果		1試合目	2試合目	3試合目
【()の中に記入: ○できている △もう少し】 【一言アドバイス: 余白に気づいたことを書こう】		対戦相手		対戦相手	対戦相手	対戦相手
フォアハンド	✓ 確認者: ()	✓ 確認者: ()	✓ 確認者: ()	1試合目	2試合目	3試合目
握の高さでバックスイング	()	()	()	対戦相手	対戦相手	対戦相手
ひじを引く	()	()	()	対戦相手	対戦相手	対戦相手
前足に体重をかけ、前側の方より前で打つ	()	()	()	対戦相手	対戦相手	対戦相手
ボールの頂点を打つ	()	()	()	対戦相手	対戦相手	対戦相手
台に対して水平から少し上へ、しっかりと振りぬく	()	()	()	対戦相手	対戦相手	対戦相手
今日の振り返り		よくできた		できなかった		
準備や片づけを自分からできた		4	3	2	1	
自分の課題を意識して練習に取り組んだ		4	3	2	1	
この時間の目標を意識して授業に取り組むことができた		4	3	2	1	
本時の気づき(考えたこと、できるようになったこと、できるようになりたいことなど)						

3 実践事例 3

(1) 単元（題材）名 ターゲット型球技（ボッチャ）

(2) 単元（題材）の目標

- ア ボッチャのルールを理解し、投球フォームや的確に投げる力をつけ、主体的に考えて投げることができる。
- イ 映像を通して自己の映像を見比べる。改善方法を考え、修正する力を身に付ける。
- ウ 友達との対話を通して作戦や戦略、戦術を考え、ゲーム展開に生かす。
- エ I C Tの活用や学習カードを通して、自身の投球や取組内容を振り返り、深い学びにつなげる。

(3) 単元（題材）の評価規準

	ア 関心・意欲・態度	イ 思考・判断	ウ 運動の技能	エ 知識・理解
単元題材の評価規準	・すんでボッチャに取り組もうとしている。またボッチャの特性を生かして工夫して取り組んでいる。	・ボッチャのゲーム展開や的確な場所に投げることができるかを判断している。	・健康状態などに応じて、身体の動かし方や、道具の使い方を工夫することができる。	・ボッチャの特性について理解したことを自分の投げ方に生かそうとしたり、言ったり書き出したりしている。

(4) 指導計画と評価計画（10 時間扱い）

時	ねらい	学習内容・学習活動	学習活動に即した具体的な評価規準（評価方法）
第1時	ボッチャの歴史やルールを知る。	○単元のオリエンテーション ○ボッチャのルール説明と実技	ウ 投球にはそれぞれ大切なポイントがあり、それを理解することができる。 (学習カード)
第2～5時 (本時・4時)	ボッチャの基本練習を行う。	○基本練習のねらいを理解し、その基本練習で正確に投げられるようにする ○タブレットで自身や仲間のフォームを確認し、投球動作の修正を行う。	イ 前回学んだことを、学習カードを見ながら自分の課題のポイントを押さえている。 (観察) ウ 自分に合った投げ方を決め、予備動作から投球動作まで一連の流れを考えて投げることができる。 (観察) ア ジャックボールに寄せた時の投球フォームと寄せられない時のフォームを見比べて違いを見付けようとしている。 (観察) エ 友達の動作を見てよい点や改善点などを言ったり書き出したりしている。 (観察・学習カード・発言) イ 自分がどのような投げ方をすれば一番よい投げだったかを振り返ることができている。 (観察)
第6～9時	ボッチャ応用練習を行う。	○応用練習のねらいを理解し、的確にボールが投げられるようにする。	イ 自分がどのような投げ方をすれば一番よい投げだったかを振り返ることができている。 (観察) ウ 自分の投げ方を客観的に振り返ることができる。 (観察)
第10時	試合（まとめ）をする。	○試合 シングルス、ダブルス等のゲーム	ア 自己の責任を果たそうとしている。 (観察) エ 競技会の仕方について、学習した具体例を挙げている。 (学習カード・発言)

(5) 指導にあたっての留意事項

- ア 生徒自身が I C T機器を使用して映像を見比べたり、友達同士で映像をチェックしたりできるように場所を工夫する。
- イ 話合いのルールとして、始めに本人が感想を述べ、改善点等は初めに友達が発表し、その後に生徒本人が改善点とよかつた点を発表し、課題や成果を発表できるようにする。
- ウ 画面には1投目と2投目が分かりやすいように表示したり、白板もシンプルに提示したりした。

(6) 本時（全 10 時間中の第 4 時間目）

ア 本時の目標

(ア) 自分に合ったボッチャの投球動作を確認し、安定した球動作を身に付ける。

(イ) タブレットを活用して映像を見比べ、自己や仲間の課題を見付ける。

イ 本時の展開

時間	学習内容・学習活動	指導上の留意点・配慮事項 「主体的・対話的で深い学び」に向けた発問計画	学習活動に即した 具体的な評価規準 (評価方法)
導入 10 分	<ul style="list-style-type: none"> ・挨拶 ・本時のねらいを確認する。 ・学習の進め方を知り、学習の見通しをもつ。 ・学習カードの確認 ・今日の目標の設定 ・準備運動 	<ul style="list-style-type: none"> ・白板にねらいを明示する。 ・投球動作を、<u>タブレットPC</u>を用いて説明する。 ・それぞれのポイントと注意点を説明する。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・基本的に投げるフォームを身に付けよう ・赤玉と青玉を投げて自分の投球フォームをきめよう </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>体つくり運動（生徒が考えた体力作り） ボッチャボールを 2 個握って腕伸ばし（2 種類×10 秒） ボッチャボールローイング（左右 1 回ずつ）</p> </div>	イ 前回学んだことを学習カードを見ながら自分の課題のポイントを押さえている。 (観察)
展開 35 分	<ul style="list-style-type: none"> ・投球動作を撮影し、その場で振り返る。投球動作のポイントを確認して改善点を見付ける。 ・前回の投球動作と今回の投球動作を映像で見比べて、よいところと改善点を把握する。 ・友達同士で見合いながらよいところと改善点を発表する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・どの投げ方が自分に合っているかを考え、試行する。 ・初め（1～2 回目）の投球フォームをタブレットで撮影する。 ・効率よく活動できるよう、タブレットを撮る場所と見る場所を分けるようにする。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p>自分のフォームを決めて、繰り返して練習しよう。</p> </div>	<p>ア ジャックボールに寄せた時の投球フォームと寄せられない時のフォームを見比べて違いを見付けようとしている。 (観察)</p> <p>エ 友達の動作を見てよい点や改善点などを言っている。 (発言)</p>
まとめ 5 分	<ul style="list-style-type: none"> ・自分の投球フォームを振り返り、学習カードに記入する。 ・映像や学習カードを見ることで、よい点や改善点を見付け、次回の授業にどう生かすかを考える。 ・本時の学習内容について振り返る。 ・次時の学習についての見通しをもつ。 	<ul style="list-style-type: none"> ・本時の学習内容について振り返る。 ・本時のねらいの達成度を確認する。 ・次時の学習への見通しをもたせる。 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・自分のベストの投げ方について学習カードを使って言葉で説明するように伝える。 ・言語化して、動作を入れて分かりやすく説明するように伝える。 <p>良かった点と改善点を短く説明するように伝える。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・改善した投げ方を説明するように伝える。 </div>	イ 自分がどのような投げ方をすれば一番よい投げだったかを振り返ることができ る。 (観察)
	<ul style="list-style-type: none"> ・体操 ・整理運動をする ・挨拶 	<ul style="list-style-type: none"> ・整理運動ではストレッチをして体をほぐす。 ・健康状態を確認する。 ・本時の振り返りをする。次回の授業の目標を発表する。 	

ウ ディスプレイの提示



(7) 考察（成果・課題）

ア 視点1 「主体的な学び」を引き出す工夫

【成果】

- (ア) ICTを活用し、二つの映像を見比べることで自分のフォームを確認することができた。生徒自身で課題を把握できたり、友達同士でよいところを見付けたり、改善点を発表するなど主体性が見られた。
- (イ) 体つくり運動の時間では、ボッチャのボールを使った補強運動などを生徒同士で考えて楽しみながら取り組んでいる場面があった。
- (ウ) ICTを活用することで普段の体育の授業よりも意欲的な態度が見られた。
- (エ) 学習カードの記入では、自身の言葉で短く整理し、言葉を選んで記入することができた。
- (オ) 数学の確率や統計を取り入れた学習カードを活用した授業では、数字で分かりやすく結果が見えるため好評であった。

【課題】

- (ア) 授業内での運動時間の確保が必要である。練習班と映像班が活動を交互に行うことにより、活動量を確保することができる。
- (イ) 人数が多くなると一人一人の活動に対する時間配分が難しくなる。
- (ウ) ICT機器の台数をある程度確保する必要がある。
- (エ) 映像の撮り方に工夫が必要である。背景を白にするなど本人が目立つようになると見やすくなる。

イ 視点2 課題を把握し、解決をする力を育むためのICTと学習カードの活用

【成果】

- (ア) 画面に「1」「2」と表示を付けることで、投球動作の見比べがしやすくなり、生徒が説明する際に役立った。
- (イ) 着目すべきポイントを事前に示したため、投球動作を撮影して振り返る際、生徒は観点を絞って投球を見比べることができた。
- (ウ) 学習カードを書く順番を矢印で示すことにより、筋道をたてて記入することができていた。また、話し合いの際、投げた本人が簡単な感想を言った後に友達が気付いたことを述べ、最後に自分で改善点を発表することにより課題が明確になり、分かりやすく学習カードへの記入や発表ができていた。
- (エ) 教師主導の授業に偏らず、自分たちで課題把握を図り、解決に向けて話し合ったり、学習カードに自分自身の言葉で課題を整理したり、次の目標設定に向かって主体的に取り組むことができるようになった。

接球の確率をとってみよう						
1回目に投げる投げ方と2回目に投げる投げ方はどちらが確率的に良いか調べてみよう						
良い方に○をする						
1	2	3	4	5	6	
1	2	3	4	5	6	

自分のフォームは統計や確率をとったら……。


自分のベストな投げ方は……(具体的に書きましょう)

(学習カード1)

10月27日(金) ()学年 氏名() 学習カード			
本单元の全体目標 自分の授業フォームを分析し、特徴や改善点を把握し、課題解決に向けた授業フォームで投げる			
1	1番目の投球 感想 (簡単に一言で)	2番目の投球 感想 (簡単に一言で)	
			
良かったこと	良かったこと		
改善点	改善点		
今回の投球の整理			
次回の授業に向けて、自分の課題を整理しよう			
自己評価 課題を把握できた 課題練習がうまくいった	A B C	映像を見て課題が把握できた 映像を見て課題が把握できた 授業フォームを決めることができた	A B C
先生からのアドバイス			サイン

(学習カード2)

【課題】

- (ア) 二つの映像を見比べることができるアプリは有効であったが、使いこなすまでに時間を要することや、撮影の際に画角や動作のタイミングを合わせる必要があり、十分な事前準備が重要である。
- (イ) タブレットと大型モニターを使用する際は、あらかじめどの場所で撮影するかを決めておく必要がある。
- (ウ) 単元を通しての自己評価やアドバイスなどを整理する学習カードも必要である。

ウ 視点3 教科等横断的な視点

【成果】

- (ア) 数学の時間に投球動作別の成功率等を計算して、自分に合った投球フォームを(確率、統計、比較)と関連させることができた。
- (イ) 二つの投法による点数の合計を確率で比較することにより、投法の選択に役立てることができた。

【課題】

数学だけではなく、力学的な視点で他の教科(物理等)と関連付けていくとさらに主体的で深い学びにつながると考えられる。

VIII 研究の成果と課題

本研究では、球技・ネット型の卓球とゴール型のハンドボール、ターゲット型球技のボッチャを取り上げ、主体的な学びから課題を把握し、解決する力を育む指導の工夫として、ＩＣＴや学習カードを活用した授業実践を行った。

1 「主体的な学び」を引き出すための工夫

生徒の興味・関心を高めるために、授業の導入段階で実際の競技の映像をＰＣやタブレットで見せた。始めに映像を見ることにより動きをイメージすることができるため、映像を真似して動いたり、気付いたことを友達にアドバイスしたりするなど、主体的に授業に臨む生徒が増えた。映像を見ることで「できるかな」と不安を抱える生徒もいたが、生徒にもできそうな映像も見せることにより、不安を和らげることができた。運動が好きな生徒においては「楽しみ」、「早くやりたい」という期待感をもった生徒が増え、その期待感が主体的に生徒を動かす原動力となった。

本研究では動きの見本や自身のフォームの確認にもＩＣＴを活用した。各チームに1台ＰＣやタブレットを用意し、練習内容の説明後、各チームで動画を見ながら練習に入った。言葉による説明だけでは分からぬ生徒は、何度も動画を確認しながら練習を行っていた。それでも上手くいかない生徒に対しては、チームメイトが丁寧に教えるなど、対話の機会が生まれていた。動きが分かってくると、動画の真似ばかりではなく、ゲームを想定しながら自分たちで作戦等を考えて活動していた。よい手本をいつでも繰り返し見られる環境に置いたことは、主体的に学びを引き出す一助となったと考えられる。

どの授業においても、ＰＣやタブレットで自身のフォームを確認したり、練習内容を見たりすることにより、自身で考えたり、周りにアドバイスをもらったりする場面は増えた。

今後は、ＰＣやタブレットの確保や使える環境、使い方の指導が課題となる。また、生徒が主体的に動けるような教材選びを継続的に行う必要がある。

2 課題を把握し、解決する力を育むためのＩＣＴと学習カードの活用

個人技能の向上に対しては、ＰＣやタブレットでよいフォームと課題があるフォームを見比べて課題を具体的に把握し、課題解決を図るために、学習カードを活用した。学習カードにはいくつかの解決方法や練習内容をあらかじめ選択できるように工夫をした。生徒は映像を何回も見比べたり、友達に聞いたりしながら、次第によいフォームに近付けていった。映像を見るだけで解決できる生徒もいれば、学習カードから課題の解決方法や練習内容を選び、実践している生徒もいたが、運動が得意な生徒も苦手な生徒もそれぞれの課題を把握し、解決できる力が身に付いていった。「できた」という経験を積み重ねることにより、次第に運動が楽しいと思えるようになり、主体的な学びにつながると考える。

チーム競技ではゲームの様子をＰＣやタブレットで撮影し、ゲームがない時間にチーム全員で動きを確認することによりチームの課題を把握し、次のゲームに生かせるようにした。休憩時間にはチーム全員が真剣に動画を見て、お互いに意見交換を行っていた。映像することで、自分たちや相手のチームの動き理解することができ、課題把握や解決に役立てるこ

とができた。

今後は学習カードの内容を精査したり、学習カードの記入に時間がかかり、運動量が減つてしまったり、授業時間内に記入が終わらないといった課題を解決する必要がある。また、ＩＣＴは振り返りや課題を把握するのに適しているが、単元のどの段階で使用するのが適切であるか、目的を果たすためにはどの角度でどの様に撮影するのがよいのかなどの活用方法について検討を行う必要がある。

3 カリキュラム・マネジメント

答申には「カリキュラム・マネジメント」の重要性が示されている。今回は、数学の確率・統計の授業でボッチャを題材に取り上げ、投球結果の分析を行った。二つの異なるフォームのどちらが、得点率が高いのかを計算し、フォームの選択に活用した。生徒は結果が数字でわかるので目標意識が高まり、確率を上げるために、ＩＣＴや学習カードを活用し、自身の課題解決に結び付けていた。

他教科等との関連を図りながら授業を展開することにより、様々な観点からも広く課題を捉え、解決に向かうことができるようになる。

本研究では体育理論や体つくり運動といった他の領域と関連付けた授業も目指した。体育理論では各領域で必要な技能や体力の関係を学び、体つくり運動において運動の計画を立て取り組んだ。卓球では、反復横とびを毎時間行うことで、フットワークが改善し、拾えないボールが拾えるようになった。ハンドボールでは、握力向上に向けた運動を毎時間行うことによってボールを強く握れるようになり、強いシュートが打てるようになった。突き指防止にも役立った。

他教科との連携を図りながら授業を展開するためには各教科との共通理解が不可欠である。そのためには、他教科との連携を常に念頭に置きながら年間授業計画を立案し、情報を共有することが重要である。

今後は、生涯にわたって豊かなスポーツライフを継続し、体力や技能の程度、年齢や性別及び障害の有無等にかかわらず、スポーツとの多様な関わり方を状況に応じて選択し、卒業後も継続して実践することができる資質・能力を育成するために、より効果的な教材の工夫やＩＣＴの活用について検討を続けて行きたい。

平成 29 年度 教育研究員名簿

高等学校・保健体育

学 校 名	職 名	氏 名
東京都立六本木高等学校	主任教諭	○ 小川 智子
東京都立小岩高等学校	教 諭	江城 隆史
東京都立雪谷高等学校	主任教諭	◎ 藤原 尚之
東京都立富士高等学校 東京都立富士高等学校附属中学校	主任教諭	照井 順子
東京都立府中けやきの森学園	主任教諭	白山 尚人

◎世話人 ○副世話人

〔担当〕東京都教育庁指導部指導企画課
指導主事 佐々木 心哉

平成 29 年度

教育研究員研究報告書

高等学校・保健体育

東京都教育委員会印刷物登録

平成 29 年度第 142 号

平成 30 年 3 月

編集・発行 東京都教育庁指導部指導企画課

所 在 地 東京都新宿区西新宿二丁目 8 番 1 号

電話番号 (03) 5320-6849

印刷会社 康印刷株式会社

リサイクル適性(A)

この印刷物は、印刷用の紙へ
リサイクルできます。