

科目「体育」における効果的なICTの活用について

令和8年3月

令和7年度県立高等学校教育課程課題研究

「保健体育研究班」

目 次

科目「体育」

A 体づくり運動【入学年次】	1
D 水泳【入学年次】	7
E 球技	
ア ゴール型（サッカー）【入学年次の次の年次以降】	13
イ ネット型（バドミントン）【入学年次の次の年次以降】	18
ウ ベースボール型（ソフトボール）【入学年次の次の年次以降】	26
参考文献	31
班員名簿	32

【はじめに】

現行の高等学校学習指導要領では、教育課程全体を通じて「主体的・対話的で深い学び」の実現と情報活用能力の育成が重視されています。科目「体育」においても、ICTの活用はその理念を具体化する上で有効であると考えられます。

運動技能の習得では、タブレットや動画撮影機器を用いて生徒の動きを記録し、フォームや姿勢を客観的に分析することで、従来の指導では伝えにくかった改善点を視覚的に理解できます。これにより、生徒は自ら課題を発見し、主体的に改善に取り組むことが可能となります。

しかし、ICTの活用はあくまで学びを支援する手段であり、無理に導入することが目的ではありません。科目「体育」の本質は身体活動を通じた健康の保持増進や運動技能の習得にあります。そのため、ICTは授業のねらいや生徒の実態に応じて、必要性や効果を十分に検討した上で活用することが重要です。ICTは「使うこと自体」を目的化せず、学習の充実に資する場面で適切に活用しなければなりません。

令和8年度から愛知県立高校および特別支援学校高等部では、学習用端末を生徒が個人で準備するBYODへ移行します。科目「体育」においても、ICTを効果的に利用することが求められます。本研究では具体的な活用事例を示すことで、各学校の授業改善の一助となることを願っています。

【A 体づくり運動】

1 指導とICT活用の計画 (体づくり運動, 入学年次)

		1	2	3	4	5	6	7	8	
単元の目標	知識及び運動	体を動かす楽しさや心地よさを味わい、運動を継続する意義、体の構造、運動の原則などを理解するとともに、健康の保持増進や体力の向上を目指し、目的に適した運動の計画を立て取り組むことができるようにする。								
	思考力、判断力、表現力等	自己や仲間の課題を発見し、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。								
学習の流れ	学びに向かう力、人間性等	体づくり運動に自主的に取り組むとともに、互いに助け合い教え合おうとすること、一人一人の違いに応じた動きなどを大切にしようとするなど、話し合いに貢献しようとするなど、健康・安全を確保することができるようにする。								
	0分	点呼、健康観察、準備運動、本時の学習内容の確認								
学習の流れ	10分	リズム体操の映像を提示 ICT 1	体の構造の理解 運動の原則の理解	リズムに乗った運動の実施	運動プログラムの作成と実践 ICT 2	運動プログラム発表 (個人)	発表の振り返り ICT 3	発表の振り返り ICT 3	運動プログラムの作成と実践 ICT 2	発表の振り返り ICT 3
	20分		運動例の実践	運動プログラム計画						
	30分	オリエンテーション (ICTを活用した授業の内容を説明する)								
	40分									
	50分									単元のまとめ
		ICT活用①			ICT活用②			ICT活用③		
目的	体づくり運動への興味関心を高める 体を動かすイメージを具体化させる	自己やグループの課題を発見する 合理的・計画的な解決に向けての方法を検討する			課題解決に向けての活動の相互評価 主体的に学習に取り組む態度の自己評価					
育成を目指す 資質・能力	体の動作方法やリズムの合わせ方に必要なポイントを理解する。 「自主性・公正・協力・参画・安全」等について振り返る。 (学びに向かう力、人間性等)	自己のねらいに応じて、健康の保持増進や調和のとれた体力の向上を図るための継続的な運動の計画を立てる。(知識及び運動) 自己の新たな課題を発見し、課題解決のための練習を計画することができる。 (思考力、判断力、表現力等)			自己の動きを分析し、良い点や修正点を指摘したり、活動を振り返り、より良いマナーや行動について考察したりする。(思考力、判断力、表現力等) 「自主性・公正・協力・参画・安全」等について振り返る。 (学びに向かう力、人間性等)					
ICTの活用内容	授業の最初や活動の開始時に、動画を視聴し、運動のイメージを持つ。 (活用するICT) ・動画サイト ・映像ソフト (活用手順) 1. クラウド型授業支援アプリで動画を共有させる。 2. タブレットを使用し撮影させる。 3. スロー再生や比較で、動作の分析や振り返りさせる。 (留意事項) 授業の導入では、ICTの適切な使用方法について指導する。体を動かす楽しさや喜びについて感じられるようにする。発表について補足説明を行う。自ら体を動かすイメージの具体化を図り、今後の活動目標を明確に理解させる。	練習中の実際の動きを撮影し、動作の分析を行う。 (活用するICT) ・動画撮影アプリ ・クラウド型授業支援アプリ (活用手順) 1. クラウド型授業支援アプリで動画を共有させる。 2. タブレットを使用して撮影させる。 3. スロー再生や比較で、動作の分析や振り返りさせる。 (留意事項) さまざまな角度から撮影し、細部にまでわかりやすい動きに拘りを持たせる。教師が事前にワークシートを作成し、クラウド型授業支援アプリに保存する。			各授業の最後に、クラウド型授業支援アプリを使い、振り返りアンケートを生徒に配布し、自己評価・相互評価を行わせる。 (活用するICT) ・クラウド型授業支援アプリ (活用手順) 1. クラウド型授業支援アプリを使用し、生徒に振り返りアンケートを配布する。 2. 生徒は振り返りアンケートを実施し、自己評価・相互評価を行わせる。 3. 回答終了後、アンケートを授業担当者へ送信させる。 (留意事項) 各学年の実態に応じて、振り返りアンケートの実施回数を調整する。					

2 指導とICT機器活用の具体例

(1) 実施の内容

- ア 実施環境
体育館等（Wi-Fi 環境なし）
- イ 使用機器
タブレット等，動画撮影アプリ
- ウ 活用ソフト等
クラウド型授業支援アプリ，動画サイト，映像ソフト
- エ 活用の目的
生徒の学習の充実及び習熟度の向上
指導の充実・効率化（評価情報の収集）

(2) 領域の特性を踏まえたICT活用の意図

体づくり運動では，音楽やリズムに合わせて体を動かすことにより，運動の楽しさや心地よさを味わうことができる。この特性を生かし，クラウド型授業支援アプリやタブレットを活用することで，運動を継続する意義，体の構造，運動の原則などを理解するとともに，健康の保持増進や体力の向上を目指し，目的に適した運動の計画を立て取り組むことができるようになることを考えた。また，ICTを活用した振り返りにより，自らの動作を客観的に分析し，改善策や運動計画を立てることで，運動を継続する態度の育成につながると考えた。

(3) 本單元における指導内容と活用場面

【育成を目指す資質・能力】

ア ICT活用①

体の操作方法やリズムの合わせ方に必要なポイントを理解する。（知識及び運動）

「自主性・公正・協力・参画・安全」等について振り返る。（学びに向かう力，人間性等）

イ ICT活用②

自己のねらいに応じて，健康の保持促進や調和のとれた体力の向上を図るための継続的な運動の計画を立てる。（知識及び運動）

自己の新たな課題を発見し，課題解決のための練習を計画することができる。

（思考力，判断力，表現力等）

ウ ICT活用③

自らの動きを分析し，良い点や修正点を指摘したり，活動を振り返り，より良いマナーや行為について考察したりする。（思考力，判断力，表現力等）

「自主性・公正・協力・参画・安全」等について振り返る。（学びに向かう力，人間性等）

3 活用の実際

(1) ICT① リズムに合わせた運動

授業の導入では，動画を視聴させることにより本單元で扱う動作をイメージさせ，各自がその動作を練習できるようにした【図1】。動画を生徒のタブレットに共有することで，必要に応じて繰り返し確認しながら練習を進められるようにした。その後，動きが概ね習得できた段階で全体練習に

切り替え，スピーカーから音楽を流し，テンポに合わせて運動を行った【図2】。実施中は，体の操作方法やポイントについて助言し，リズムに合わせた運動の習得を促した。ICTの活用により，動作の理解と習得が円滑になり，音楽による気分の高揚や楽しさが生徒の表情から感じられた。



【図1 個人練習で動画を視聴しながら確認している様子】



【図2 全体練習でリズムに合わせた運動をしている様子】

(2) ICT② 振り返り

授業の振り返りでは，クラウド型授業支援アプリを活用し，自己評価・相互評価を行った【図3，4】。これにより，生徒は自らの運動を振り返り，他者の視点も取り入れながら理解を深めることができた。さらに，振り返りアンケートの結果をフィードバックし，授業のねらいに沿っているかを考察させた。ICTの活用により，評価結果の集約が容易となり，効率的に授業改善へつなげることができた。

<振り返りアンケート>

_____ さんの良かったポイント

今回の課題

できたこと
①
②
③

その理由（分析） _____ さんの良かったポイント

できなかったこと
①
②
③

その理由（分析） _____

_____ <今回の授業での気づき>

年 組 番 氏名

【図3 実施した振り返りアンケート】



【図4 振り返りシートを活用する様子】

(3) ICT③ 動作の分析

模範となる動作の動画をタブレットに共有し、学習者が繰り返し視聴できるようにした。その後、練習の過程で自らの動きを録画し、模範動画と比較させた。比較を通して違いを発見させ、改善すべきポイントを考察させた。さらに、そのポイントを踏まえて改善方法を検討させた【図5】。この取り組みにより、生徒は自ら課題を設定し、自主的に改善に向けた活動を行うことができた。



【図5 動作分析の様子】

4 研究の成果と今後の課題

(1) 研究の成果

単に体を動かすだけではなく、リズムに合わせた運動を取り入れることで、自主的に学びに向かう姿勢が見られた。また、リズム無しの場合に比べて、笑顔で取り組む生徒が飛躍的に増加した。

振り返りをクラウド型授業支援アプリで実施することで、紙媒体に比べ意欲的に取り組んでいる様子が見られた。また、振り返りのデータ分析も効率化され、授業改善に役立てることができた。

自分の動作と模範動画を比較することで、自ら課題を考え、次の取り組みに生かす生徒の姿が見られた。また、何も考えずに体を動かす生徒が減少し、意図をもって動作を行う生徒が増加した。

(2) 今後の課題

今後はリズム運動による体力向上の効果を分析し、生徒の実態に合った活動をさせたい。

また、振り返りを通じて成長を実感させ、今後もPDCAサイクルによる授業改善の習慣化を図りたい。

さらに、動画等を活用し、意図した動作を実現するために必要な練習方法を生徒自ら考え、自主的な活動につなげさせたい。

【D 水 泳】

2 指導とICT機器活用の具体例

(1) 実施の内容

ア 実施環境

HR教室 (Wi-Fi 環境あり)

プール (Wi-Fi 環境なし)

イ 使用機器

タブレット等, プロジェクター, スクリーン

ウ 活用ソフト等

クラウド型授業支援アプリ, 動画教材, 動画サイト, 動画分析アプリ, 動画撮影アプリ

エ 活用の目的

生徒の学習の充実及び習熟度の向上

指導の充実・効率化 (評価情報の収集)

(2) 領域の特性を踏まえたICT活用の意図

「水泳」において、記録の向上や競争を楽しんだり、自己や仲間の課題解決に取り組んだりするためには、正しい泳ぎ方を理解し、自己の泳ぎ方を可視化・比較することが重要である。ICTを活用することで、正しい泳ぎ方のポイントを理解するとともに、自己の泳ぎを分析することができる。その分析を基に、仲間と練習方法を考えることで、課題を合理的に解決する一助となる。さらに、水泳における事故防止の理解を深め、健康・安全の確保にも繋がる。

(3) 本単元における指導内容と活用場面

【育成を目指す資質・能力】

ア ICT活用①

水泳の事故防止に関する心得を遵守するなど健康・安全に留意すること。

(学びに向かう力, 人間性等)

健康や安全を確保するために、体調や環境に応じた適切な練習方法等について振り返ること。(思考力, 判断力, 表現力等)

イ ICT活用②

クロールや平泳ぎでは、手と足の動き、呼吸のバランスを保ち、安定したペースで長く泳いだり速く泳いだりすること。(知識及び技能)

背泳ぎやバタフライでは、手と足の動き、呼吸のバランスを保ち、安定したペースで泳ぐこと。(知識及び技能)

ウ ICT活用③

自己や仲間の技術的な課題やその課題解決に有効な練習方法の選択について、自己の考えを伝えること。(思考力, 判断力, 表現力等)

水泳の学習に自主的に取り組もうとすること。(学びに向かう力, 人間性等)

水泳の授業を安全に実施するために、単元の導入では事故防止に関するアンケートの実施や動画を視聴し、正しい知識を身に付けた。これにより、事故に繋がりがやすい行為や事前の健康管理の重要性を確認できたため、安全な水泳授業につながった。記録向上を目指す場面では、速く泳ぐためのポイントや、続けて長く泳ぐためのキックやプルなど、テーマ別の見本動画を視聴した。クラウド型授業支援アプリを活用し、動画の要点を整理しながら、自己の泳ぎに取り入れたい内容を確認した。

自己の課題把握と技能習得に向けては、生徒同士で泳ぎの動画を撮影し、見本動画と比較・分析した。はじめに各自で事故の泳ぎを分析した上で、ペアやグループで改善点を伝え合い、効果的な練習方法を協議することで、学習の効率化を図った。

3 活用の実際

(1) ICT活用① 事故防止意識の向上や具体的な危険回避行動など具体的な対策を視覚的にとらえる

水泳を安全に実施するため、生徒が正しい知識を持っているかを確認するアンケートを行った。また、プール施設内の危険箇所【図1】や、飛び込み事故、健康状態の確認不足による溺水事例などを扱った動画を視聴し、具体的な危険回避行動を理解させた。これにより、安全に留意した行動を促し、自身や仲間の健康状態を把握して授業に取り組む意識を高めることを目的とした。



【図1 プール施設の危険箇所を考えさせるスライド】

(2) ICT活用② 動きの理解と習得を深め、課題解決に取り組む

長く泳いだり、速く泳いだりするための正しい技術を身につけるため、入水前に参考動画を視聴した【図2】。キックやストロークなど、技術ごとの動画でそれぞれのポイントを確認することは効果的である。【図3】は生徒が動画を視聴してまとめた内容である。泳ぎが得意でない生徒は、息継ぎや浮き方(姿勢づくり)、水中ウォーキングからキックの方法など、動画で学んだ内容を自己の泳ぎに取り入れながら練習を進めた。



【図2 参考動画視聴の様子】

点動画で紹介されているポイント

- ・肘まげる
- ・スカーリング
- ・わきの下伸ばす
- ・腕の横で動作が終わる
- ・手が入水する時にもう片方の手を追い越す感じ
- ・バタ足をあまり遅くしすぎない
- ・伸びる腕のほうに体を傾ける

※今の自分の泳ぎと比べて、今後どのようなことを意識していきたいか。

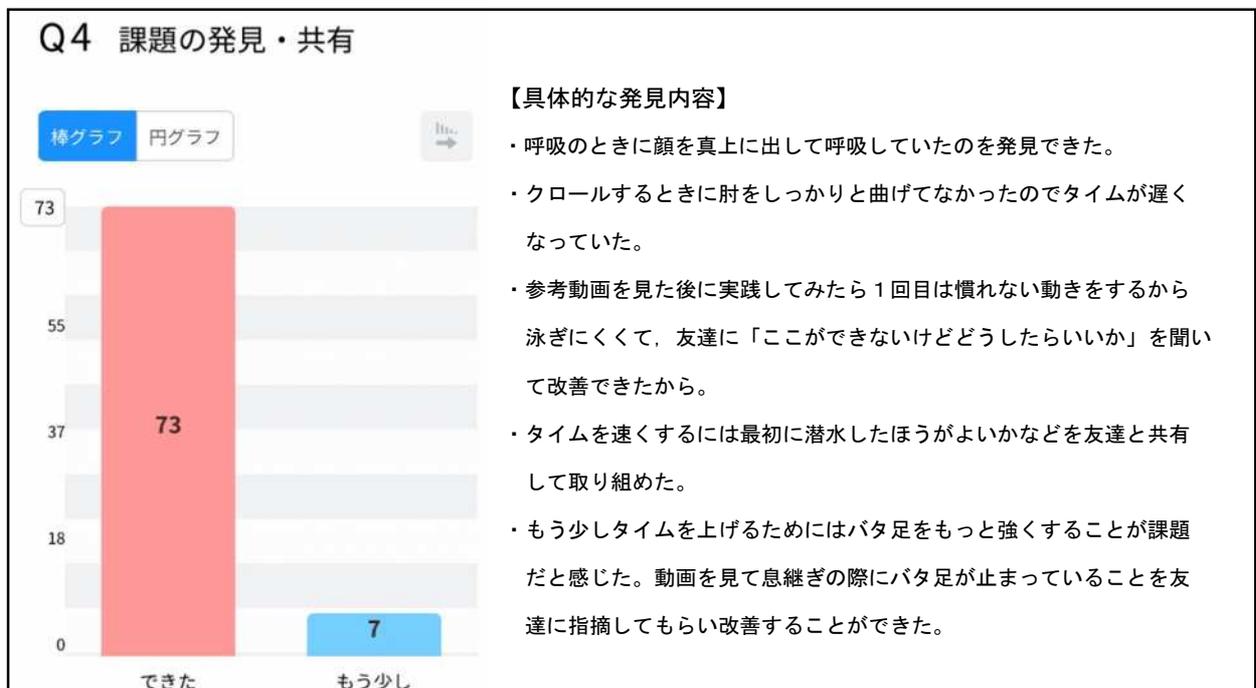
- ・今の自分の泳ぎは、腕が水に入る時、入った方の手が水の中に入っている方の手に付く前に、水中にある方の手が水をかいてしまってあまり進まないところがあるので、まずは中途半端に動作を止めず一つ一つの動きをハッキリさせる。
- ・泳いでいるとき、あまり体の方向を意識せずに泳いでいたけれど、今回の動画を見てみるとかいてるほうに体が傾いていて、息継ぎしやすそうだったし腕の可動域も結構広がっていたので参考にして動かしてみる。
- ・あの動画で肘を曲げることを結構ポイントとしてあげていたのでほかの動作を意識しつつもメインで肘を曲げることをおこなっていく。
- ・腕の動かし方について、肩甲骨を意識して入水するのも大切だと言っていたけれど、それに加えて手を入水させた後S字型に動かして泳ぐと水をしっかりかいてたくさん進むので意識して行う。

【図3 生徒回答例】

(3) ICT活用③ 見本の動きと自己の動きを比較し、課題解決に向けた練習方法の考案をする

生徒同士でタブレットを使用して仲間の泳ぎを撮影し、その映像を動画分析アプリでスロー再生や見本との比較・分析を行った【図4】。これにより、課題の発見と共有が可能となった。ICT活用②で確認したキックやストロークのポイントを踏まえ、細部の動作に着目して課題を見つけることができた。

課題解決に向けた練習方法の考案では、ストロークに課題がある生徒はスイムパドルを使用して水をキャッチする動作やプルの角度を意識した練習を行った。また、クロールのストロークに左右差があると分析した生徒は、片手クロールを練習し、肩甲骨から腕を伸ばして水を掴む動作や、苦手側のストロークでも力強く水を押せるように練習する姿が見られた。



【図4 振り返りシート集計】

4 研究の成果と今後の課題

(1) 研究の成果

初回の事故防止の授業では、ICTの活用によりプール施設における潜在的な事故の可能性について討議し、事故事例を映像で視聴させることで、事故の具体的なイメージを生徒に喚起できた。また、体調管理の徹底や、プールサイドを走らない、飛び込みを行わないといった安全行動について、生徒の自主的な注意喚起が見られ、危険回避行動の定着に寄与したと考えられる。

水泳技能の向上に関しては、見本動画の視聴により、動作の要点や水のとらえ方が推進力に与える影響を理解することが可能となった。視聴後の振り返りでは、自己の泳法に取り入れるべきポイントを明確化できた。

自己の泳ぎを撮影する際には、水中および陸上からの撮影方法を工夫し、見本との比較精度を高めた。また、動画分析アプリの活用により、キックやストロークなどの部分的な動作の分析がしやすくなり、課題解決に向けた練習方法を主体的に考案できるようになった。

(2) 今後の課題

水泳授業においてICTを使用する際には、機器の水没リスクへの対策や、撮影に伴うプライバシーへの配慮が不可欠である。これらの課題に対応するためには、保護者への事前説明や情報モラル指導、機器の安全な取り扱いに関する事前指導を徹底する必要がある。

また、今回の研究では扱わなかった「スタート」や「ターン」についても、ICTを活用することで技能向上が図られると考えられるため、引き続き研究を進めたい。さらに、ICTを活用して記録の整理や分析を行うことで、生徒一人一人の課題把握とその改善にもつながると期待される。

【E 球 技】

ア ゴール型

サッカー

1 指導とICT活用の計画（サッカー、入学年次のその次の年次以降）

単元の目標	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
知識及び技能 思考力、判断力、表現力等 学習に向かう力、人間性等	オリエンテーション	ドリブルなどの基礎技術 ・インサイドキック ・インステップキック ・ドリブル鬼ごっこ ・相手がいるドリブル	パスの基礎 ・インサイドキック ・インステップキック ・対面パス ・コーンパス ・ボール回し	シュートの基礎 ・トフからシュート ・フンタッチシュート ・クロスからシュート	グループ技術・戦術 ・2対2ライン突破（守備の役割） ・3対2ライン突破（攻撃のスペース攻略） ・3対3+2サーバー（攻守の優先順位） ・4対4ライン突破（攻守の攻防） など	準備運動、ウォーミングアップ	動画チェック （攻守のチームの課題の共有）	実践練習・ミニゲーム （ゴールを使った4対4ゲームなど）	試合に向けたチームでのウォーミングアップ （ゲームの目標や改善点を意識した練習法の考案と実践）	試合に向けたチームでのウォーミングアップ （ゲームの目標や改善点を意識した練習法の考案と実践）	ICT 4	ICT 4		
育成を目指す 資質・能力	ICT活用① ・動画を観て改善練習【2】 について動画から改善する。	動画チェック ・動画を観て改善練習【2】 について動画から改善する。	ICT 3	ICT 4										
目的	サッカーへの興味関心を高め、ボール操作や空間への侵入などから攻め防衛することについてのイメージの具体化や技術・戦術の習得に關連付ける	学習の振り返り及び課題設定の評価	学習の振り返り及び課題設定の評価											
具体的な活用内容	導入段階において模範となるプレインやハイレイト動画を見る。 （活用手順） ・活用するICT ・映像ソフト ・動画サイト （活用手順） 1. スクリーンに目的に応じた動画を流す。 2. 状況に応じたボール操作、空間への侵入などから空間を埋めなごの動きについて確認させる。 （留意事項） 状況に応じたボール操作や空間への侵入などから攻め防衛が行われていることが理解できるようにする。イメージの具体化を図り、今後の活動の目標を意識できるように活用する。	クラウド型授業支援アプリを使用して振り返りを行い、課題や改善点、次回への改善点を共有する。また、動画ポートフォリオとして成果を記録する。 （活用手順） ・クラウド型授業支援アプリ （活用手順） 1. クラウド型授業支援アプリを使用し、生徒に振り返りさせる。 2. 自己評価や集団評価を行う。また、動作や技能に關する動画ポートフォリオとして記録させる。 3. チーム活動の際は動画ポートフォリオを共有させる。 （留意事項） 目標や実態に応じた質問項目や実施回数調整する。また、動画ポートフォリオでは成長過程の振り返りができるように工夫することで自己評価が充実する。	ICT活用② ・動画を観て改善練習【2】 について動画から改善する。	ICT活用③ ・動画を観て改善練習【2】 について動画から改善する。	ICT活用④ ・動画を観て改善練習【2】 について動画から改善する。									

2 指導とICT活用の具体例

(1) 実施の概要

ア 実施環境

グラウンド（Wi-Fi 環境なし）

イ 使用機器

タブレット等，スクリーン，モニター

ウ 活用ソフト等

動画サイト，映像ソフト，クラウド型授業支援アプリ，戦術ボードアプリ，スロー撮影アプリ，画面比較アプリ，記録アプリ

エ 活用の目的

生徒の学習の充実及び習熟度の向上
指導の充実・効率化（評価情報の収集）

(2) 領域の特性を踏まえたICT活用の意図

サッカーをはじめとするゴール型の種目では，状況に応じたボール操作や空間を埋めるなどの動きによって，空間への侵入などから攻防する力を育む上で，ICTを活用することがこれらの技能を効率的に習得させることができると考えた。具体的には，シュートやパスなどの基本的な技能について，自己の動画を視聴し，模範動画と比較することで，パフォーマンスの改善につなげる。また，試合中の動きを試合後速やかに動画で確認し，改善点を話し合い，実戦を重ねることで課題解決に向けた練習計画の立案や実践がしやすくなり，より効果的な学びにつながると考えた。

(3) 本単元における指導内容と活用場面

【育成を目指す資質・能力】

ア ICT活用①

局面ごとに技術の名称があり，それぞれの技術には，技能の向上につながる重要な動きのポイントがあることを理解する。（知識及び技能）

イ ICT活用②

自己の動きや活動を振り返り，良い点や修正点を指摘したり，改善したりすることができる。（思考力，判断力，表現力等）

「主体性・公正・協力・参画・安全」等について振り返る。（学びに向かう力，人間性等）

ウ ICT活用③

自己の新たな課題を発見し，課題解決のための練習計画を立てることができる。（思考力，判断力，表現力等）

エ ICT活用④

自己の新たな課題を発見し，課題解決のための練習計画を立てることができる。（思考力，判断力，表現力等）

作戦などの話し合いに貢献しようとしていること。（学びに向かう力，人間性等）

正しい技能や動き方を効率的に学び，イメージを持ちやすくするため，実際のプレイシーンやハイライト動画を活用し，技術の名称や技能向上につながる動きを確認した。

毎回の授業の振り返りでは，クラウド型授業支援アプリを用いて自己の動きを分析し，成果をポートフォリオとして記録した。

また、技能の習得や試合中の動きの改善に向けて、撮影した動画をもとに自己分析やチーム内での話し合いを行い、改善点を共有することで学習の効率化を図った。

3 活用の実際

(1) ICT活用① サッカーへの興味関心を高め、プレイイメージの具体化や技術及び戦術の習得に関連付ける

本単元では、最初の授業で実際のプレイシーンやハイライト動画を提示し、サッカーへの興味関心を高めた。また、局面ごとに用いられる技術や戦術を解説することで、プレイイメージを具体化し、技術・戦術の習得への結びつきを促した。

(2) ICT活用② 学習の振り返り及び課題設定の評価

クラウド型授業支援アプリを活用し、技術・戦術の理解やチームワークの評価を行った。また、授業の成果を「動画ポートフォリオ」として記録し、自己の動きを客観的に分析できるようにした。これにより、主観に頼らず改善点を明確化し、効率的な技能習得につながった。

(3) ICT活用③ 自己やチームの課題を発見し、課題解決に向けての取り組み方を検討する

グループ内で役割分担を行い、仲間のパスやシュートフォームを撮影した【図1】。また、撮影した動画をスローで再生し、フォームを確認したり、画面比較アプリで模範動作と比較したりした。さらに、改善点を分析し、レポートを提出させることで、局面ごとの課題が明確になり、技能習得に大きく寄与した。なお、画面比較アプリが使用できない場合は、2台のタブレットを用いて、動画を並べて確認する方法も可能である。



【図1 パスフォーム撮影の様子】

(4) ICT活用④ 自己やチームの課題を発見し、合理的、計画的な解決に向けての取り組み方を検討し、チームで協議する

試合の動画をできる限り高い位置やピッチ全体が映る場所から撮影し、試合後や雨天時などに映像を確認した【図2】。

まず、①状況に応じたボール操作、②空間を埋める動き、③空間への侵入からの攻防をテーマに、パスやシュート、クロス タイミングや攻守の切り替え時のプレイについて改善点を整理した【図3】。その後、戦術ボードアプリを活用し、チームで意見を出し合いながら改善案を協働的にまとめた。さらに、「良いシーン」と「改善シーン」に分類し、その理由を説明しながらチーム毎に発表を行った。これにより、課題解決に向けた合理的・計画的な取り組みが促進され、戦術理解とチーム

力の向上につながった。



【図2 試合動画撮影の様子】



【図3 試合映像を見ながら改善点を確認する様子】

4 研究の成果と今後の課題

(1) 研究の成果

初回の授業において、プレイシーンやハイライト動画を提示したことで、学習意欲が高まり、効率的な体の使い方やプレイのイメージが具体化し、技能・戦術の習得が容易になったとの意見が生徒から多く寄せられた。

自己の動作を分析するだけでなく、成果の過程を動画ポートフォリオとして残したことで、改善する重要なポイントをより具体的に理解することができ、他者に対する効果的なアドバイスにもつながった。

パスやシュートなどの基本的な技能について、画面比較アプリで模範動作と自分の動きを比較・分析することで、新たな課題を発見し、合理的かつ計画的な解決に向けての検討がスムーズに行えた。

試合の動画と戦術ボードアプリを併用し、チーム内で意見を出し合う過程で改善イメージを共有でき、実践と分析を繰り返すことで、単元の目標達成に向けた取組を効率的に進めることができた。

(2) 今後の課題

動画撮影において、高い位置から撮影することは、困難な場合があるため、どのような撮影が可能か模索する必要がある。

動画分析は、技能・戦術の習得に効果的である一方、多くの時間を要するため、活動量とのバランスを調整する必要がある。授業の進め方に生徒が慣れれば分析はスムーズに行えるようになり、活動量と分析時間のバランスも改善されることが期待できる。

【E 球 技】

イ ネット型

バドミントン

1 指導とICT活用の計画 (バドミントン、入学年次の次の年次以降)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
単元の目標	知識及び技能	次の運動について、勝敗を競ったりチームや自己の課題を解決したりするなどの多様な楽しさや喜びを味わい、技術などの名称や行い方、体力の高め方、課題解決の方法、競技会の仕方などを理解するとともに、作戦や状況に応じた技能で仲間と連携したゲームを展開することができるようにする。ネット型では、状況に応じたボール操作や安定した用具の操作と連携した動きによって空間を作り出すなどの攻防することができるようにする。											
	思考力、判断力、表現力等	生涯にわたって運動を豊かに継続するためのチームや自己の課題を発見し、合理的、計画的な解決に向けて取り組み方を工夫するとともに、自己やチームの考えたとを他者に伝えることができるようにする。											
学習のの流れ	学びに向かう力、人間性等	球技に主体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事、合意形成に貢献しようとする事、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事、互いに助け合い高め合おうとする事などや、健康・安全を確保することができるようにする。											
	0分	オリエンテーション	1.100回ラリー(クリアー、ヘアピンなど) 2.100回ラリータイム トライアル(ドライブ)	打ち分けⅠ クリアー、スマッシュ、ドロップ 【約取練習】 相手が前→クリアー 相手が後ろ→ドロップ スマッシュ	打ち分けⅡ ヘアピン、ドライブ、ドロップ、左右への打ち分け 【約取練習】 コートは前半面対横半面)	打ち分けⅢ さまざまな打ち方で打つ 【コートは全面対横半面】	新着 3～5時の動画をチェックし、自身の攻撃の種類と、本数、軌跡を集約し分析する。 ↓ 次回以降の練習内容のポイントを出す。	ICT 1	ICT 3	ICT 4	ICT 2	ICT 3	ICT 4
ICT活用の内容	10分	攻撃の軌跡 クリアー 「この後何を打つ?」	ICT 1										
	20分	基本的な打ち方の練習 「いろいろな打ち方でショットを打ってみよう」	ICT 3										
ICT活用の目的	30分	ICT 3											
	40分	ICT 4											
ICT活用の目的	50分	ICT 2											
	目的	技術などの名称や行い方の確認	ICT 1										
ICT活用の目的	育成を目指す 実践・能力	周囲ごとに技術の名称があり、それらの技術には、技能の向上につながる重要な動きのポイントがあることを理解する。	ICT 1										
	具体的な活用内容	授業オリエンテーション後に実施する。事前撮影した、動画を編集し、ショットを打つ前にはどのよう打ち方をしようとしているのかをクイズ形式で行う。 (活用するICT) ・動画編集ソフト ・プレゼンテーションソフト (活用手順) 1. 生徒同士でグループをつくらせ、スクリーンに動画を流す。 2. 攻撃をする前までの動画を見て、次にどのような動きになるかをグループで考え、発表させる。 3. 攻撃する動画を流し、状況やフォームなどについて解説する。 (留意事項) 攻撃の種類を選んだ根拠についても、発表させる。それにより、攻撃時には特徴的な動作やラケットの向き、攻撃までのラリーにおける戦術的な点、予測できる要因が多くなることを学ぶことができる。	ICT 1										
ICT活用の目的	ICT活用の目的	ICT 2											
	目的	技術などの名称や行い方の確認	ICT 1										
ICT活用の目的	育成を目指す 実践・能力	周囲ごとに技術の名称があり、それらの技術には、技能の向上につながる重要な動きのポイントがあることを理解する。	ICT 1										
	具体的な活用内容	授業オリエンテーション後に実施する。事前撮影した、動画を編集し、ショットを打つ前にはどのよう打ち方をしようとしているのかをクイズ形式で行う。 (活用するICT) ・動画編集ソフト ・プレゼンテーションソフト (活用手順) 1. 生徒同士でグループをつくらせ、スクリーンに動画を流す。 2. 攻撃をする前までの動画を見て、次にどのような動きになるかをグループで考え、発表させる。 3. 攻撃する動画を流し、状況やフォームなどについて解説する。 (留意事項) 攻撃の種類を選んだ根拠についても、発表させる。それにより、攻撃時には特徴的な動作やラケットの向き、攻撃までのラリーにおける戦術的な点、予測できる要因が多くなることを学ぶことができる。	ICT 1										
ICT活用の目的	ICT活用の目的	ICT 3											
	目的	技術などの名称や行い方の確認	ICT 1										
ICT活用の目的	育成を目指す 実践・能力	周囲ごとに技術の名称があり、それらの技術には、技能の向上につながる重要な動きのポイントがあることを理解する。	ICT 1										
	具体的な活用内容	授業オリエンテーション後に実施する。事前撮影した、動画を編集し、ショットを打つ前にはどのよう打ち方をしようとしているのかをクイズ形式で行う。 (活用するICT) ・動画編集ソフト ・プレゼンテーションソフト (活用手順) 1. 生徒同士でグループをつくらせ、スクリーンに動画を流す。 2. 攻撃をする前までの動画を見て、次にどのような動きになるかをグループで考え、発表させる。 3. 攻撃する動画を流し、状況やフォームなどについて解説する。 (留意事項) 攻撃の種類を選んだ根拠についても、発表させる。それにより、攻撃時には特徴的な動作やラケットの向き、攻撃までのラリーにおける戦術的な点、予測できる要因が多くなることを学ぶことができる。	ICT 1										
ICT活用の目的	ICT活用の目的	ICT 4											
	目的	技術などの名称や行い方の確認	ICT 1										
ICT活用の目的	育成を目指す 実践・能力	周囲ごとに技術の名称があり、それらの技術には、技能の向上につながる重要な動きのポイントがあることを理解する。	ICT 1										
	具体的な活用内容	授業オリエンテーション後に実施する。事前撮影した、動画を編集し、ショットを打つ前にはどのよう打ち方をしようとしているのかをクイズ形式で行う。 (活用するICT) ・動画編集ソフト ・プレゼンテーションソフト (活用手順) 1. 生徒同士でグループをつくらせ、スクリーンに動画を流す。 2. 攻撃をする前までの動画を見て、次にどのような動きになるかをグループで考え、発表させる。 3. 攻撃する動画を流し、状況やフォームなどについて解説する。 (留意事項) 攻撃の種類を選んだ根拠についても、発表させる。それにより、攻撃時には特徴的な動作やラケットの向き、攻撃までのラリーにおける戦術的な点、予測できる要因が多くなることを学ぶことができる。	ICT 1										
ICT活用の目的	ICT活用の目的	ICT 5											
	目的	技術などの名称や行い方の確認	ICT 1										
ICT活用の目的	育成を目指す 実践・能力	周囲ごとに技術の名称があり、それらの技術には、技能の向上につながる重要な動きのポイントがあることを理解する。	ICT 1										
	具体的な活用内容	授業オリエンテーション後に実施する。事前撮影した、動画を編集し、ショットを打つ前にはどのよう打ち方をしようとしているのかをクイズ形式で行う。 (活用するICT) ・動画編集ソフト ・プレゼンテーションソフト (活用手順) 1. 生徒同士でグループをつくらせ、スクリーンに動画を流す。 2. 攻撃をする前までの動画を見て、次にどのような動きになるかをグループで考え、発表させる。 3. 攻撃する動画を流し、状況やフォームなどについて解説する。 (留意事項) 攻撃の種類を選んだ根拠についても、発表させる。それにより、攻撃時には特徴的な動作やラケットの向き、攻撃までのラリーにおける戦術的な点、予測できる要因が多くなることを学ぶことができる。	ICT 1										
ICT活用の目的	ICT活用の目的	ICT 6											
	目的	技術などの名称や行い方の確認	ICT 1										
ICT活用の目的	育成を目指す 実践・能力	周囲ごとに技術の名称があり、それらの技術には、技能の向上につながる重要な動きのポイントがあることを理解する。	ICT 1										
	具体的な活用内容	授業オリエンテーション後に実施する。事前撮影した、動画を編集し、ショットを打つ前にはどのよう打ち方をしようとしているのかをクイズ形式で行う。 (活用するICT) ・動画編集ソフト ・プレゼンテーションソフト (活用手順) 1. 生徒同士でグループをつくらせ、スクリーンに動画を流す。 2. 攻撃をする前までの動画を見て、次にどのような動きになるかをグループで考え、発表させる。 3. 攻撃する動画を流し、状況やフォームなどについて解説する。 (留意事項) 攻撃の種類を選んだ根拠についても、発表させる。それにより、攻撃時には特徴的な動作やラケットの向き、攻撃までのラリーにおける戦術的な点、予測できる要因が多くなることを学ぶことができる。	ICT 1										
ICT活用の目的	ICT活用の目的	ICT 7											
	目的	技術などの名称や行い方の確認	ICT 1										
ICT活用の目的	育成を目指す 実践・能力	周囲ごとに技術の名称があり、それらの技術には、技能の向上につながる重要な動きのポイントがあることを理解する。	ICT 1										
	具体的な活用内容	授業オリエンテーション後に実施する。事前撮影した、動画を編集し、ショットを打つ前にはどのよう打ち方をしようとしているのかをクイズ形式で行う。 (活用するICT) ・動画編集ソフト ・プレゼンテーションソフト (活用手順) 1. 生徒同士でグループをつくらせ、スクリーンに動画を流す。 2. 攻撃をする前までの動画を見て、次にどのような動きになるかをグループで考え、発表させる。 3. 攻撃する動画を流し、状況やフォームなどについて解説する。 (留意事項) 攻撃の種類を選んだ根拠についても、発表させる。それにより、攻撃時には特徴的な動作やラケットの向き、攻撃までのラリーにおける戦術的な点、予測できる要因が多くなることを学ぶことができる。	ICT 1										
ICT活用の目的	ICT活用の目的	ICT 8											
	目的	技術などの名称や行い方の確認	ICT 1										
ICT活用の目的	育成を目指す 実践・能力	周囲ごとに技術の名称があり、それらの技術には、技能の向上につながる重要な動きのポイントがあることを理解する。	ICT 1										
	具体的な活用内容	授業オリエンテーション後に実施する。事前撮影した、動画を編集し、ショットを打つ前にはどのよう打ち方をしようとしているのかをクイズ形式で行う。 (活用するICT) ・動画編集ソフト ・プレゼンテーションソフト (活用手順) 1. 生徒同士でグループをつくらせ、スクリーンに動画を流す。 2. 攻撃をする前までの動画を見て、次にどのような動きになるかをグループで考え、発表させる。 3. 攻撃する動画を流し、状況やフォームなどについて解説する。 (留意事項) 攻撃の種類を選んだ根拠についても、発表させる。それにより、攻撃時には特徴的な動作やラケットの向き、攻撃までのラリーにおける戦術的な点、予測できる要因が多くなることを学ぶことができる。	ICT 1										
ICT活用の目的	ICT活用の目的	ICT 9											
	目的	技術などの名称や行い方の確認	ICT 1										
ICT活用の目的	育成を目指す 実践・能力	周囲ごとに技術の名称があり、それらの技術には、技能の向上につながる重要な動きのポイントがあることを理解する。	ICT 1										
	具体的な活用内容	授業オリエンテーション後に実施する。事前撮影した、動画を編集し、ショットを打つ前にはどのよう打ち方をしようとしているのかをクイズ形式で行う。 (活用するICT) ・動画編集ソフト ・プレゼンテーションソフト (活用手順) 1. 生徒同士でグループをつくらせ、スクリーンに動画を流す。 2. 攻撃をする前までの動画を見て、次にどのような動きになるかをグループで考え、発表させる。 3. 攻撃する動画を流し、状況やフォームなどについて解説する。 (留意事項) 攻撃の種類を選んだ根拠についても、発表させる。それにより、攻撃時には特徴的な動作やラケットの向き、攻撃までのラリーにおける戦術的な点、予測できる要因が多くなることを学ぶことができる。	ICT 1										
ICT活用の目的	ICT活用の目的	ICT 10											
	目的	技術などの名称や行い方の確認	ICT 1										
ICT活用の目的	育成を目指す 実践・能力	周囲ごとに技術の名称があり、それらの技術には、技能の向上につながる重要な動きのポイントがあることを理解する。	ICT 1										
	具体的な活用内容	授業オリエンテーション後に実施する。事前撮影した、動画を編集し、ショットを打つ前にはどのよう打ち方をしようとしているのかをクイズ形式で行う。 (活用するICT) ・動画編集ソフト ・プレゼンテーションソフト (活用手順) 1. 生徒同士でグループをつくらせ、スクリーンに動画を流す。 2. 攻撃をする前までの動画を見て、次にどのような動きになるかをグループで考え、発表させる。 3. 攻撃する動画を流し、状況やフォームなどについて解説する。 (留意事項) 攻撃の種類を選んだ根拠についても、発表させる。それにより、攻撃時には特徴的な動作やラケットの向き、攻撃までのラリーにおける戦術的な点、予測できる要因が多くなることを学ぶことができる。	ICT 1										
ICT活用の目的	ICT活用の目的	ICT 11											
	目的	技術などの名称や行い方の確認	ICT 1										
ICT活用の目的	育成を目指す 実践・能力	周囲ごとに技術の名称があり、それらの技術には、技能の向上につながる重要な動きのポイントがあることを理解する。	ICT 1										
	具体的な活用内容	授業オリエンテーション後に実施する。事前撮影した、動画を編集し、ショットを打つ前にはどのよう打ち方をしようとしているのかをクイズ形式で行う。 (活用するICT) ・動画編集ソフト ・プレゼンテーションソフト (活用手順) 1. 生徒同士でグループをつくらせ、スクリーンに動画を流す。 2. 攻撃をする前までの動画を見て、次にどのような動きになるかをグループで考え、発表させる。 3. 攻撃する動画を流し、状況やフォームなどについて解説する。 (留意事項) 攻撃の種類を選んだ根拠についても、発表させる。それにより、攻撃時には特徴的な動作やラケットの向き、攻撃までのラリーにおける戦術的な点、予測できる要因が多くなることを学ぶことができる。	ICT 1										
ICT活用の目的	ICT活用の目的	ICT 12											
	目的	技術などの名称や行い方の確認	ICT 1										
ICT活用の目的	育成を目指す 実践・能力	周囲ごとに技術の名称があり、それらの技術には、技能の向上につながる重要な動きのポイントがあることを理解する。	ICT 1										
	具体的な活用内容	授業オリエンテーション後に実施する。事前撮影した、動画を編集し、ショットを打つ前にはどのよう打ち方をしようとしているのかをクイズ形式で行う。 (活用するICT) ・動画編集ソフト ・プレゼンテーションソフト (活用手順) 1. 生徒同士でグループをつくらせ、スクリーンに動画を流す。 2. 攻撃をする前までの動画を見て、次にどのような動きになるかをグループで考え、発表させる。 3. 攻撃する動画を流し、状況やフォームなどについて解説する。 (留意事項) 攻撃の種類を選んだ根拠についても、発表させる。それにより、攻撃時には特徴的な動作やラケットの向き、攻撃までのラリーにおける戦術的な点、予測できる要因が多くなることを学ぶことができる。	ICT 1										

2 指導とICT活用の具体例

(1) 実施の内容

ア 実施環境

体育館（Wi-Fi 環境なし）

イ 使用機器

タブレット等，プロジェクター

ウ 活用ソフト等

動画編集ソフト，プレゼンテーションソフト，クラウド型授業支援アプリ，動画分析アプリ，動画撮影アプリ，表計算ソフト

エ 活用の目的

生徒の学習の充実及び習熟度の向上
指導の充実・効率化（評価情報の収集）

(2) 領域の特性を踏まえたICT活用の意図

球技「バドミントン」において、勝敗を競ったり、チームや自己の課題を解決したりするなどの楽しさを味わうためには、自身のプレイを振り返り、技能や戦術についてフィードバックを行うことが大切だと考える。ICTを活用することは、自身のプレイを客観的に観察し分析をしたり、それをもとに新たな課題を発見し、チームで協力をしながら課題を解決したりすることができる。また、課題解決のなかで客観的事実を基にした仲間の意見に傾聴したり、自身の意見を表現したりする中で合意形成に貢献しようとする態度の育成も意図している。

(3) 本単元における指導内容と活用場面

【育成を目指す資質・能力】

ア ICT活用①

局面ごとに技術の名称があり、それらの技術には、技能の向上につながる重要な動きのポイントがあることを理解する。（知識及び技能）

イ ICT活用②

自己の動きを分析して、良い点や修正点を指摘したり、活動を振り返り、よりよいマナーや行為について考察したりする。（思考力、判断力、表現力等）

「主体性・公正・協力・参画・安全」等について振り返る。（学びに向かう力、人間性等）

ウ ICT活用③

自己の新たな課題を発見することができる。課題解決のための練習の計画を立てることができる。（思考力、判断力、表現力等）

エ ICT活用④

自己の新たな課題を発見することができる。課題解決のための練習の計画を立てることができる。（思考力、判断力、表現力等）

技能向上を目指した動きのポイント指導では、それぞれの技術には正しいフォームや行い方があることを理解させる。そのため、あらかじめ撮影しておいたゲームの動画を流し、シャトルを打つ前で動画を止め、この後どのようなプレイを行うかを発問形式で行った。生徒はグループになり、次のプレイを予測するとともに、体の使い方やラケットの向き、シャトルの位置等、そのように考えた理由を具体的に説明させた。この活動後、基礎練習を行うことで、効果的に正しいフォームを

習得でき、実際に生徒がプレイする際に、相手のプレイを予測し、それに応じた動きやシャトルの打ち分けを行うことができるようになると思った。

振り返りにおいては、クラウド型授業支援アプリで振り返りアンケートを作成、生徒に送信し、授業の最後に回答させた。アンケートは、授業で新しく学んだことや、できたこと・できなかったこと、授業に取り組む態度や仲間への思いやりについて、次回の授業の目標など、学習指導要領解説を参考に作成した。振り返りアンケートを実施し、自身の活動記録を残しておくことで技能や思考力・判断力、主体的に学習に取り組む態度の成長を実感できる。また、他者の振り返りアンケートを共有することで、他者との協働や共生していく態度も育むことができると考えた。

動画の活用は自己の課題発見やゲーム分析、撮影後にペアやグループで共有し、気が付いたことや改善点、分析したことを伝え合うことで課題解決することを目的としている。また、自己のプレイの確認だけでなく、試合中には認識することが難しい相手の動きを見ることができると、戦術面でのサポートにもなると考えた。さらに、自己のプレイについてシャトルを打ったコースや種類を分類することで、自己のプレイの特徴が明らかになり、改善点を見出すことができる。加えて、対戦相手の特徴も知ることができ、ゲームをする前に、対戦相手の情報を踏まえて戦術を組み立てることができるというメリットもあると思った。

3 活用の実際

(1) ICT① 動画を使用して、クイズ『次は何を打つでしょう？』

本単元では、オリエンテーション後の基本的なシャトルの打ち方を練習する前に、正しいフォームやラケットの使い方について動画を使用して学習した。その中で、「クイズ『次は何を打つでしょう？』」と題して、あらかじめ撮影しておいた動画を視聴し、シャトルを打つ直前で動画を止め、このあと、どのコースにどのように打つかをペアやグループで考えさせた【図1, 2】。図1は、対戦相手(写真手前の選手)がクリアーを打った後に、写真奥の選手がどこに打つか、図2は、対戦相手(写真手前の選手)がヘアピンを打った後に、写真奥の選手がどこに打つか考えさせる場面である。生徒には、自らの考えを理由も踏まえて発表させた。この活動に取り組み、互いの意見を共有し教師の指導を受けることにより、さまざまなシャトルの打ち方における正しいフォームをより深く理解させることができた。また、指導者が技術の名称や技能を取り扱う際は、解説するだけでなく、発問形式にすることで、生徒の興味関心を引き出し、その後の授業を積極的に受けることにつなげることができた。さらに攻撃以外にも、さまざまな状況を視聴し考察させることでバドミントンに対する新しい視点を持たせることができた。こうした取組により、単元の終盤で行ったリーグ戦では、相手の動きを予測した攻撃や、相手に対して自分が不利になる攻撃を防ぐための位置取りを工夫する場面が多く見ら



【図1 クイズ① クリアーからの攻撃】



【図2 クイズ② ヘアピンからの攻撃】

れた。

(2) ICT② 学習の振り返りをクラウド型授業支援アプリで入力

クラウド型授業支援アプリで振り返りアンケートを作成し、生徒に送信して授業の終盤に回答させた。ICTを活用して振り返りアンケートを行うことで、生徒へのフィードバックを迅速に行えるだけでなく、振り返りの蓄積による成長を生徒自身が確認しやすくなった。また、指導者にとっても管理が容易であるなど、多くの利点が認められた。

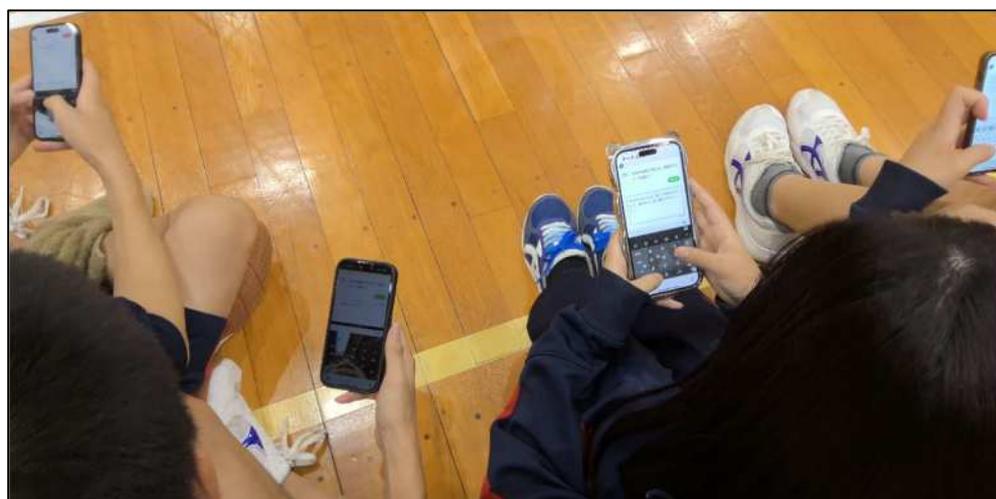
振り返りアンケートの質問項目は【図3】に示すとおりであり、身に付けさせたい資質・能力を考慮し、設定した。生徒は、プレイの内容を仲間と意見交換したうえでアンケートに回答した。【図4】は振り返りアンケートの入力画面であり、【図5】は、生徒が入力している様子、【図6】はある生徒の実際の回答である。

(質問項目)

1. 今日の授業で学んだ、技術やコツ、知識は？
2. 今日の授業で意識したことは？
3. 今日の授業でできたこと（成果）とできなかったこと（反省）は？
4. 3の質問より、できるようになった理由はどれだと思いますか？当てはまるものをすべて選んでください。
5. 授業に取り組む姿勢は？
6. 安全に練習できたか？
7. 自分の与えられた仕事はできたか？
8. 友達への思いやりは？（当てはまるものすべてにチェックをつける）
9. 他の生徒の良い行動や、すごいプレイは？
10. 9の質問より、他の生徒の良い行動について、その生徒に言葉で伝えることができましたか？
11. 次回の授業の目標は？

【図3 振り返りアンケートの質問項目一覧】

【図4 クラウド型授業支援アプリ内の振り返りアンケート画面】



【図5 スマートフォンを活用した振り返りアンケートを実施する様子】

「出来たこと」

試合中にスマッシュが打てる距離が分かるようになってきました。クリアの短いものが来た場合、チャンスがあるので確認する。バックハンドサーブで手前に落とすことが出来ました。

左右に振る際に技と併用することが出来ました。相手がいない方向へのドロップや、左右に交互に打つことなどができました。

「出来なかったこと」

スマッシュを打とうとすると上に上がってしまい、取りやすいショットになってしまいました。上から打てるようにすると、ネットに引っかからないように手首で強く打ちたいです。

ゲームでクリアを使う時に打つ余裕が出ずにいました。相手から柔らかいショットが来たからすくいあげるようにして相手を後ろに行かせるようにしたいです。

相手からクリアで返された時の戦術が分かりませんでした。次回は高くから来ているのでドロップやスマッシュなどで展開を作りたいと思います。

【図6 生徒の振り返りアンケートの回答】

(3) ICT③ 動画を撮影し、グループで共有する

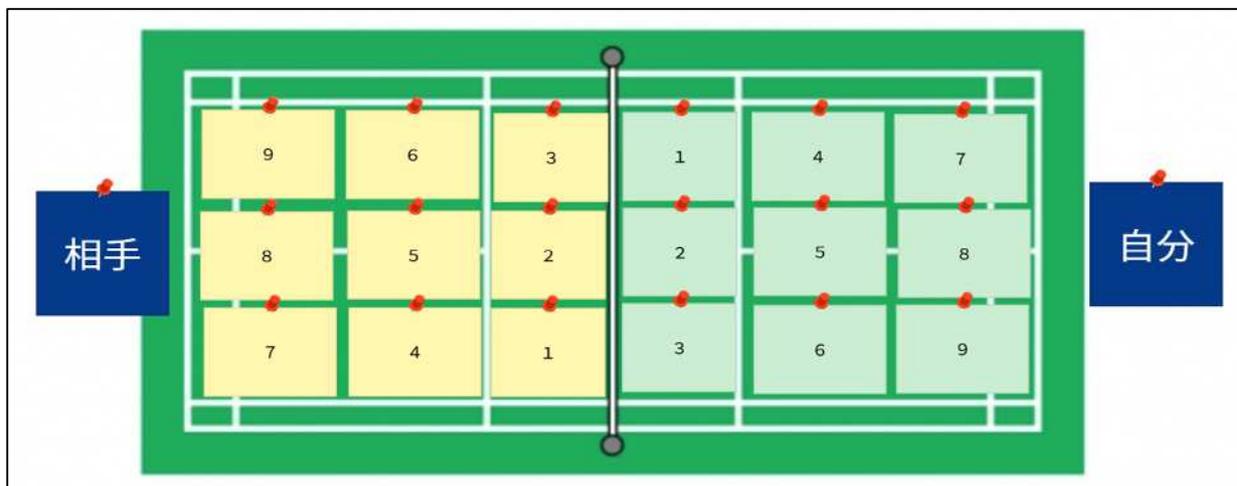
グループで役割分担を行い、練習やゲームの様子を撮影した【図7】。動画を撮影する位置や角度については、コート全体が映る位置が望ましいが、グループの人数によっては、線審を行いながらスマートフォンで撮影する場面もあり、コート全体を撮影できないこともあった。動画を確認し合うことで即時的なフィードバックが可能となり、フォームの修正や練習の効率化、他の生徒のゲームを視聴して参考にするなど、効果的に学習する場面が多く見られた。



【図7 線審を行いながら動画撮影する様子】

(4) ICT④ 動画をもとに分析し、自己の課題を発見する

クラウド型授業支援アプリを用いて撮影した動画を活用し、生徒自身にゲームの分析を行わせた。分析方法は2種類で、1つ目はショットの種類分析である。ゲーム中にどのショットを何本打ったかを数え、そのショットが自身の意志によるものか、相手に打たされたものかを感想とともに記入させた。2つ目は、コースの分析である。自分のコートと相手のコートをそれぞれ9分割し【図8】、ゲーム中に自分はどの位置に立ち、そこからどのコースに打つことが多いのかを数えた。これにより、自身の戦術の特徴が明らかになった。【図9-1, 2】



【図8 ゲーム分析用のコート分割】

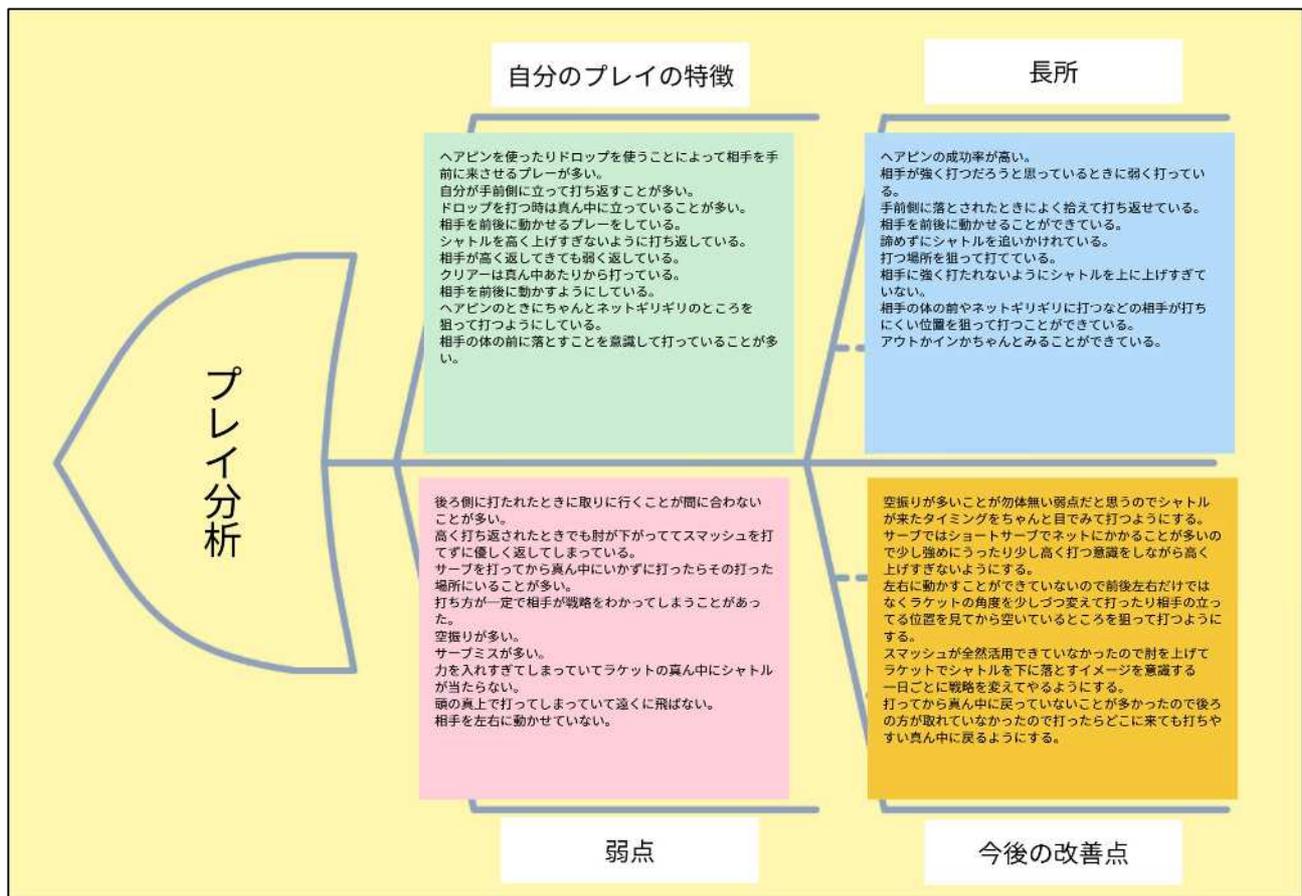
例えば，図9-1からは，自分がコートの後方に下がっている際は，相手コート前方への攻撃が少ないことが分かる。図9-2からは，クリアーやロブなど，相手を後ろに下げる攻撃やスマッシュが打てていないことが分かる。このように，ゲーム内でのラリーの内容を集計し，分析シートにまとめることで，自分のゲームの特徴を把握し，今後の新たな課題を見つける手立てとすることができた【図10】。

バドミントン ショット分析(種類)		クリアー	ドロップ	スマッシュ	ヘアピン	ロブ	ドライブ				
		回数を記入する →									
		5	3	4	2	1	6				
		相手	1	2	3	4	5	6	7	8	9
バドミントン ショット分析 (コース)	自分	1					5	5			
	2		3				2				
	3										
	4						4				5
	5			3		6		5		6	
	6			2			1	3	4	4	
	7								6		
	8						4		6	6	
	9									6	5

【図9-1 生徒が作成したゲーム分析①】

バドミントン ショット分析(種類)		クリアー	ドロップ	スマッシュ	ヘアピン	ロブ	ドライブ				
		回数を記入する →									
		4	12	0	6	0	8				
		相手	1	2	3	4	5	6	7	8	9
バドミントン ショット分析 (コース)	自分	1			1						
	2		2								1
	3			1							
	4		1			2	2	1		1	
	5		2	9		8	21	5		1	
	6		2	2	1	2	2	2	1		
	7			1		1					
	8			2			1				
	9					1	1				

【図9-2 生徒が作成したゲーム分析②】



【図 10 生徒が作成した自身のプレイの特徴をまとめたシート】

4 研究の成果と今後の課題

(1) 研究の成果

初回の授業の導入では、動画を用いた発問形式の授業展開を採用し、技能の高い生徒にとっては単調になりがちな基礎練習を、グループで楽しく行うことができた。また、思いつきに頼った回答ではなく、理由まで考えさせることで、その後戦術を組み立てるときの参考にしたり、対戦相手の動作観察の手立てにしたりするなど、深い学びにつなげることができた。

振り返りアンケートをクラウド型授業支援アプリで実施したことで、アンケート結果等を効果的に集約・蓄積することができた。また、生徒自身が常時その蓄積を確認しやすく、他者の振り返りを共有することも容易である。そのため、仲間が今何を課題としていて、何を目標としているかなどを把握することができるため、授業内で協働的に活動する場面が多く見られた。

練習やゲームの場面で動画を撮影し、分析を行うことで、自身のプレイを客観的に把握し、課題設定とその解決を効果的に行わせることができた。また、分析結果を他の生徒と共有することで、対戦相手の特徴を事前に分析し、戦術を組み立ててゲームに臨むゲームの事前準備が活発になり、深い学びにつなげることができた。

(2) 今後の課題

本研究における課題として、振り返りアンケートの記入やゲーム内容の分析を授業時間内で完了できない場面が多く、一部を授業時間外(いわゆる宿題)で行わせる必要があった点が挙げられる。授業時間外で振り返りアンケートを実施させることは、活動時間の確保にはつながる反面、アンケートを授業内で実施していないため、入力が本人によるものかを十分に確認できず、生成AI等の外部ツールが使用された可能性を排除できない。各成果物の信頼性や評価の公平性をどのように担保するかについては課題として残った。そのため、1単位時間の運動量確保のみならず、単元全体での授業時間配分の中で、振り返りや分析に必要な時間を授業内に適切に位置付ける工夫が求められると考える。

【E 球 技】

ウ ベースボール型

ソフトボール

1 指導とICT活用の計画（ソフトボール、入学年次の次の年次以降）

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
単元の目標	知識及び技能	次の運動について、勝敗を競ったりチームや自己の課題を解決したりすることができるようにする。ボール型では、状況に応じたバット操作と走塁での攻撃、安定した守備に応じた守備ができるようにする。											
	思考力、判断力、表現力等	生涯にわたって運動を豊かに継続するためのチームや自己の課題を発見し、合理的、計画的な解決に向けて取り組み方を工夫するとともに、自己やチームの考えたことを他者に伝えることができるようにする。											
単元の目標	学びに向かう力、人間性等	球技に主体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、合意形成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、互いに助け合い高め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。											
	0分	点呼、健康観察、準備運動、本時の内容確認											
学習の流れ	10分	オリエンテーション ・授業心得 ・安全教育 ・ルール確認 ・基本技術 (バット操作・走塁)の確認	キャッチボール ・投げる ・捕る	グループワーク (投げる、捕る、打つの3グループ)	グループ別練習 ・前時の計画をもとに、課題練習を実践	前時の振り返り ・「投げる」「捕る」を意図したキャッチボールの実施	準備練習 ・ケースゲーム (ランナー1塁、ランナー1、2塁での守備の仕方)	簡易ゲーム ・投球なし ・ティー台使用	グループワーク ・動画の分析 ・練習計画作成	各チーム別練習 ・前時の計画をもとに、課題練習を実践	ゲーム ・公式ルールで実施		
	20分		バット操作の確認 ・進塁・帰塁	走塁の確認 ・進塁・帰塁									
	30分	ICT 1	打撃練習 ・ティー台使用	ケース打撃 ・ティー台使用	ICT 2								
	40分												
	50分												
目的	ICT 活用①	点呼、健康観察、整理運動、本時のまとめ、次時の課題											
目的	ICT 活用②	「投げる」「捕る」「打つ」の基本的な動作において、集団の課題を発見し、課題解決に向けた練習法を立案し、実践することで学習を深める。											
習得目標 ・能力 ・態度	ICT 活用③	ICT 活用③											
ICTの活用	目的	ソフトボールの事故防止の心得を遵守するなど健康・安全を確保する。 (学びに向かう力、人間性等) 安定したバット操作、捕球動作、打球動作を身に付ける。(知識及び技能)											
	具体的な活用内容	<p>(活用場面)</p> <p>事故防止、バット操作、走塁の指導場面において、模範となる動きや場面動画で共有し、その後の技能習得につなげる導入として使用する。</p> <p>(活用するICT)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クラウド型授業支援アプリ ・プレゼンテーションソフト <p>(活用手順)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ルールや安全面、基本的なバット操作や走塁方法についてプレゼンテーションソフトで確認する。 2. 模範動画を作成し、クラウド型授業支援アプリで共有する。 <p>(留意事項)</p> <p>Wi-Fi環境が整備されている場所での実施する。実践場面の指導につながるよう、補足説明を行う。</p>											
ICTの活用	目的	ICT 活用④											
	目的	「投げる」「捕る」「打つ」の基本的な動作において、集団の課題を発見し、課題解決に向けた練習法を立案し、実践することで学習を深める。											
ICTの活用	習得目標 ・能力 ・態度	ICT 活用④											
	具体的な活用内容	<p>(活用場面)</p> <p>技能の向上が停滞し、生徒が課題を感じる場面で取り入れる。</p> <p>(活用するICT)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・動画撮影アプリ ・クラウド型授業支援アプリ <p>(活用手順)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 「投げる」「捕る」「打つ」の3グループに分ける。 2. 集団の課題についてグループで協議させる。 3. 課題解決に向けた練習法を調べ、立案させる。 4. ワークシートを作成し、共有させる。 5. 練習の実践場面を撮影し、クラウド型授業支援アプリで共有させる。 <p>(留意事項)</p> <p>グループごとに行った練習法を動画で記録し、クラウド型授業支援アプリを使って共有することで、授業時間以外でも振り返り学習ができるようにする。</p>											
ICTの活用	目的	ICT 活用⑤											
	目的	運動を可視化し、新たな課題を発見し、共有し、改善することで学習を深める。											
ICTの活用	習得目標 ・能力 ・態度	ICT 活用⑤											
	具体的な活用内容	<p>(活用場面)</p> <p>選択した運動について、チームの動きを分析し、良い点や修正点を指摘できる。またチームの課題を解決するための練習計画を立てることができる。</p> <p>(思考力、判断力、表現力等)</p> <p>(活用場面)</p> <p>課題発見し、練習計画を作成するために簡易ゲームで活用する。</p> <p>(活用するICT)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・動画撮影アプリ ・クラウド型授業支援アプリ <p>(活用手順)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 簡易ゲームを撮影し、クラウド型授業支援アプリで共有させる。 2. 動画確認と課題について意見交換させる。 3. ワークシートを作成し、共有させる。 4. 練習を実践させる。 <p>(留意事項)</p> <p>活用手順2、3はWi-Fi環境が整備されている場所での実施する。教師は事前にワークシートを作成し、クラウド型授業支援アプリに保存しておく。</p>											

2 指導とICT活用の具体例

(1) 実施の内容

ア 実施環境

HR教室(Wi-Fi環境あり), グラウンド(Wi-Fi環境なし)

イ 使用機器

タブレット等, プロジェクター

ウ 活用ソフト等

クラウド型授業支援アプリ, プレゼンテーションソフト, 動画撮影アプリ

エ 活用の目的

生徒の学習の充実及び習熟度の向上

指導の充実・効率化(評価情報の収集)

(2) 領域の特性を踏まえたICT活用の意図

単元前半部では, ボールを「投げる」「捕る」「打つ」の3つの技術について, 自分たちの集団が抱える課題に合わせた練習法の立案を目指した。その際, 参考となる動作や練習法をタブレットで確認することで, 技能を理解するための時間が短縮でき, 練習法の立案にも役立つと考えられる。また, 生徒が活動する様子を動画撮影し共有することで, 生徒は自宅等で各自の端末を通じて必要に応じて確認でき, 簡単に振り返り学習ができることが期待できる。

単元後半部では自己のチームの特性を踏まえた作戦を組み立て, 勝敗を競う楽しさや喜びを味わえるようにするため, 状況に応じた用具の操作やボールを持たないときの動きに着目させ, 学習に取り組ませることが重要である。そこでICTを活用し, 動きを可視化し, 共有することで, 課題の発見が容易になり, より深い学びにつながると考えた。

(3) 本単元における指導内容と活用場面

【育成を目指す資質・能力】

ア ICT活用①

ソフトボールの事故防止の心得を遵守するなど健康・安全を確保する。

(学びに向かう力, 人間性等)

安定したバット操作, 捕球動作, 投球動作を身に付ける。(知識及び技能)

イ ICT活用②

集団の課題を認識し, 解決するための練習法を立案することを目的に考えを伝え合う。

(思考力, 判断力, 表現力等)

ウ ICT活用③

選択した運動についてチームの動きを分析して良い点や修正点を指摘し, チームの課題を解決するための練習の計画を立てることができる。(思考力, 判断力, 表現力等)

事故防止の心得, 安全に関する指導では, 実際の事故場面や起こりうる可能性が高いけが等について, プレゼンテーションソフトを活用して資料を示し, 具体的にイメージさせることで, 安全管理の必要性を理解させる指導を行った。

知識及び技能に関する指導については, 参考となる模範動画を視聴し, 基本的な技術を効率的に理解・習得できるようにした。これにより, 技能を理解するための時間を短縮できる工夫を行った。

思考力, 判断力, 表現力等に関する指導については, 単元前半部では「投げる」「捕る」「打つ」の3つの技術を扱い, 単元後半部では実際のゲームの中から見えてきた課題に対する解決のための

練習方法をグループ内で立案した。自身や集団内の課題解決に向けた話し合いの場面では、意見の集約や振り返りにICTを活用した。

3 活用の実際

(1) ICT① 各技能の学習時にICTを活用し理解を深める

事故防止の心得においては、初めてソフトボールの授業を受講する生徒もいるため、ゲーム時の危険な場面がイメージできないことを想定した。そこで、タブレットを使用し、実際のゲーム場面や練習場面で発生する事故やけがについて学習することで、授業内での健康・安全指導につなげることができた。

バット操作や走塁指導の場面では、実際に行う前に模範となる動きや試合時の場면을映像で共有し、今後の実践につなげるという流れで学習を行った。こうした授業展開とすることで、模範となる動作と自己の動きの違いや、上手くいった点などについて生徒同士が話し合う場面が見られ、効果的に技能を習得させることができた。

(2) ICT② 「投げる」、「捕る」、「打つ」の技術について、グループ活動を通じた課題の発見と練習法の立案をする

単元前半の終盤に、生徒が授業を進める中で課題に感じていた3つの技術についてグループを作り、それぞれのグループ内で集団が抱える課題に合った練習法を立案させた。その際、タブレットの授業支援アプリを活用し、練習法を考える参考にさせた。また、グループ内の上級者には、動画内で紹介された練習法をそのまま実践するのではなく、自分たちの課題に合わせた内容に変えながら取り組むよう指導した。練習法の実践では、各グループの様子を撮影し、クラウド型授業支援アプリで共有することで、授業外の時間においても振り返りができるようにした。下図は、「打つ」技術について課題設定したグループが、「バットにボールが当たらない」と「バットにボールが当たるインパクト時の振りが弱い」という課題を踏まえ、ハンドボールを用いてバットに当てやすくするとともに、インパクト時の衝撃に耐えられるように強く振りぬくことを目指して説明し、実践している場面である【図1, 2】。さらに、1人1人にワークシート【図3】を記入させ、グループ活動の内容や個人の感想をまとめることで、全員が活動に参加できるよう工夫した。



【図1 課題に基づいた練習内容を説明する様子】



【図2 課題に基づいた練習の様子】

(3) ICT③ ゲームを通した中でチームの課題を理解し、改善策を考える

簡易ゲームを実施する場面で、各チームが動画を撮影し、クラウド型授業支援アプリで共有した。その動画をもとに、各チームで動きを分析し、抽出した課題に対して2時間分の練習計画を立案し、授業で実践させた。その際、ワークシートはクラウド型授業支援アプリで共有し、改善点と練習の目的を理解したうえで、実践できるようにした。

図3 課題練習に向けたワークシート

4 研究の成果と今後の課題

(1) 研究の成果

事故防止の心得では、実際の事故やけがの映像を見せながら指導をしたことで、従来の言葉がけのみの指導に比べて生徒の理解が深まり、単元を通して安全に留意して活動することができた。

バット操作や走塁指導では、模範動作と自己の動きを比較することで改善点を発見することができ、生徒同士が教え合う場面が見られ、効果的に技能を向上させることができた。

ワークシートをクラウド型授業支援アプリで共有することで、簡単に、すべての生徒が活動の目的や内容を明確に認識することができた。また、教師は提出された動画やワークシートを確認でき、管理がしやすくなり、フィードバックや評価資料の収集も容易になった。

(2) 今後の課題

グラウンドではWi-Fi環境が使用できないため、クラウド型授業支援アプリの利用には制約があり、教室で授業を行うこととした。そのため、グラウンドでの活動量が減り、運動量の確保に課題が残った。

また、グラウンドでのタブレット使用には破損などの危険があるため、撮影の役割分担を明確にしないとトラブルになる可能性があると感じた。

参考文献

- 高等学校学習指導要領（平成30年告示）平成30年3月告示 文部科学省

- 高等学校学習指導要領（平成30年告示）解説 保健体育編 体育編
平成30年7月（令和6年12月 一部改訂） 文部科学省

- 高等学校保健体育指導の手引き 令和4年1月 愛知県教育委員会

- 児童生徒の1人1台のICT端末を活用した体育・保健授業授業の事例集
（令和3年度スポーツ庁「学校における体育・スポーツ資質向上等推進事業」委託事業）
令和4年3月 児童生徒の1人1台のICT端末を活用した体育・保健授業授業の事例集作成委員会

- 高等学校の先生のための保健体育科授業づくりハンドブック
～授業設計力の向上に向けて～
令和5年1月 神奈川県立総合教育センター一体育指導センター

令和7年度 県立高等学校教育課程課題研究

「保健体育研究班」 班員名簿

運営委員（班長）	愛知県立守山高等学校	校長	和田敏和
運営委員	愛知県立岡崎西高等学校	教頭	惠良孝信
研究員	愛知県立春日井西高等学校	教諭	末松孝之
研究員	愛知県立津島北翔高等学校	教諭	井上大輔
研究員	愛知県立内海高等学校	教諭	吉岡潤
研究員	愛知県立豊田高等学校	教諭	山口景士
研究員	愛知県立加茂丘高等学校	教諭	服部和茂
研究員	愛知県立三好高等学校	教諭	鈴木光
研究員	愛知県立岡崎東高等学校	教諭	山田健介
研究員	愛知県立刈谷高等学校	教諭	藤井将太
研究員	愛知県立刈谷工科高等学校	教諭	野田雄仁