

水泳授業で音楽を用いた効果的な準備運動の実践

— 楽しい体育の実現と泳力に及ぼす影響 —

教育学研究科 教育実践創成専攻 教科領域実践開発コース 初等教科教育分野 平田 美幸

1. 緒言

林・後藤（2020）によると、小学校体育の準備運動は、屈伸や伸脚など形式的なものであり、主運動につながる準備運動になっていないと指摘している。また、準備運動に関する実施方法が学習指導要領などに提示されていない、準備運動の内容が知りたいとの意見が多くあることが示されている。高嶋・夏堀（2019）も、学校体育における準備運動が常に同じであったと回答する割合が80%以上であり、主運動に合わせて内容を調整する必要性を述べている。このように、形式的な準備運動の問題点が指摘されており、主運動に応じた準備運動の具体的な内容を検討する必要性が求められている。

近年、体育授業における陸上運動やサッカーなどの種目において、準備運動に着目した研究が見られるようになってきた。長谷川ら（2021）は、小学校体育授業における陸上運動の準備運動で、短時間かつ簡単にできる学習プログラムを実施した。このプログラムは5 - 10分で実施できるため、教育現場への負担が少なく、児童の50 m走のタイム向上に寄与したと報告している。1回10分の準備運動を単元で6回実施した場合、60分の時間を費やすこととなる。日常的に行う準備運動を効果的なものにする、主運動における指導の効率化にもつながる可能性が示唆される。また、小島（2023）は、大学の体育実技のテスト時に学生が音楽を聴取すると、音楽聴取のない場合と比べて、「リラックスする」や「モチベーションが上がる」などの7項目で有意差が認められたと述べている。体育授業時に音楽を使用することの効果が証明されており、体育授業に音楽を使用することは、運動の効果を向上させると期待できる。

水泳授業においても、準備運動が形骸化している可能性があり、主運動につながる準備運動の検討が求められる。足立（2022）は、小学校の水泳授業で、音楽を用いたリズム水泳を実施した。リズム水泳とは、アーティスティックスイミングのように、音楽に合わせてジャンプしたり、潜ったりする水中運動である。リズム水泳の実施により、通常の水泳授業より楽しい、前より水泳が好きになったと回答する児童が多く、リズム水泳が児童にポジティブな影響を与えたと報告している。

水泳授業において音楽を用いた準備運動の実施が、主運動へのスムーズな移行を促し、児童の運動効果や学習意欲を向上させると考えられる。そこで本研究では、小学校水泳授業において、音楽を用いた準備運動の実践が、児童の楽しさおよび泳力に及ぼす影響を検討することを目的とした。

2. 研究方法

(1) 対象者

山梨県甲府市立A小学校の第5・6学年児童39名（男子、24名；女子、15名）であった。

(2) 準備運動の実施

準備運動の実施期間は、令和6年6月4日から令和6年7月9日であった。2校時連続の授業を全8回行った。そのうち音楽を用いた準備運動の実施は、令和6年6月4日、11日、25日、7月2日、9日の計5回である。音楽を用いなかった授業は、令和6年6月14日、28日、7月5日の計3回である。どちらの授業も、主運動の指導は授業担当教員が行った。

(3) 調査方法

初回授業前（令和6年6月4日）および最終授業後（令和6年7月19日）に、水泳授業について4

件法（当てはまる・やや当てはまる・やや当てはまらない・当てはまらない）と自由記述に基づくアンケート調査を実施した。

また、音楽の効果に関するアンケートを、音楽なし授業（令和6年7月5日）および音楽あり授業（令和6年7月9日）後に実施した。それぞれの授業後、8項目の質問に4件法で回答を得た。それぞれの授業内容について、音楽なし授業は泳法習得や自由時間であり、音楽あり授業は泳力テストであった。

さらに、泳力を把握するため、クロールの泳距離測定を行った。初回授業（令和6年6月4日）および最終授業（令和6年7月9日）で実施した。タイムは求めず、泳げる限界まで泳ぎ、立った時点での距離を教員が目視で記録した。

(4) 実施した準備運動の内容と指導上の効果

本研究における主運動は、クロールである。

文部科学省水泳指導の手引き（2014）では、日常で感じることのできない浮力および抵抗、水圧を感じさせること、小学校では、水慣れ・水遊びの時間を確保し、楽しい水泳の授業を行うことを求めている。さらに、神保ら（2007）によると、児童が水泳で感じる恐怖心は、水しぶきや泡への嫌悪感および固定した支持点のない不安感、水深への不安感であり、児童が感じる恐怖心を水に親しむ水遊びで解決できると述べている。また、城後（1990）は、水泳の泳技術を獲得するには、浮き身が重要であり、プールで立つ、プールを歩く、顔を水につける、浮くと段階的に指導するよう示している。下田ら（2008）によると、クロールのつまずきは、息継ぎおよび浮き身、手の動作であり、バブリングやけのびなど、感覚づくりで解決していくと述べている。

以上のことから、主運動につながる準備運動を実施するために、水遊びの要素および泳技術の向上につながる動作を取り入れた準備運動の内容を構成した（表1）。準備運動の全体の流れは、山田（2022）を参考にした。

表1 準備運動の内容と指導上の効果

	指導内容	指導上の効果
① <u>水慣れ</u>	- 壁に座って足を水につける - 体に水をかける（体、頭、隣の子） - バタ足	- 水への恐怖心をなくす - クロールにつなげる
② <u>歩く</u>	- 歩く（前→後ろ→逆回り） - 流れに乗って浮く	- 水の抵抗を感じる - 自然に脱力して浮くことができる
③ <u>水中で 体を動かす</u>	<リズム水泳> - 手先を脱力 - 手を広げて横揺れ→手をひねる - かかとタッチ（外）→（内） - 水を押す - 水を集める - ジャンプ	- 脱力につなげる - 水の抵抗を感じたり、水中で体を動かしたりすることに慣れる - 水深への不安感をなくす
④ <u>潜る</u>	- 潜る（あご→口→鼻→目→おでこ） - 床タッチ（片手→両手→お尻→胸） - ペアで潜る（1回→2回→連続）	泳ぐ時にスムーズに呼吸ができる
⑤ <u>浮く</u>	- 大の字浮き - ふし浮き	泳ぐ時の脱力につなげる
⑥ <u>クロール</u>	- 壁持ち片手クロール - 壁持ち両手クロール - 歩きながらクロール	- 呼吸のタイミングを覚える - クロールの正しい動きを覚える

(5) 使用した音楽

授業で使用した音楽は、ダンスホール（Mrs. GREEN APPLE, 110 bpm）や Bling – Bang – Bang – Born（Creepy Nuts, 157 bpm）など、児童が聴き慣れた曲であった。曲のテンポである bpm は、82 - 192 bpm であり、bpm140 前後の曲を多く使用した。本研究では、bpm や曲の順序などの規定は行わなかった。

これらの曲を準備運動の中でランダムにかけた。「③水中で体を動かす」パートのみ、曲のリズムに合わせて体を動かした。

3. 結果

(1) 水泳授業前後の水泳授業に対する意識

初回授業前と最終授業後における、「水泳の授業が好きである」についての回答をまとめた（図 1）。

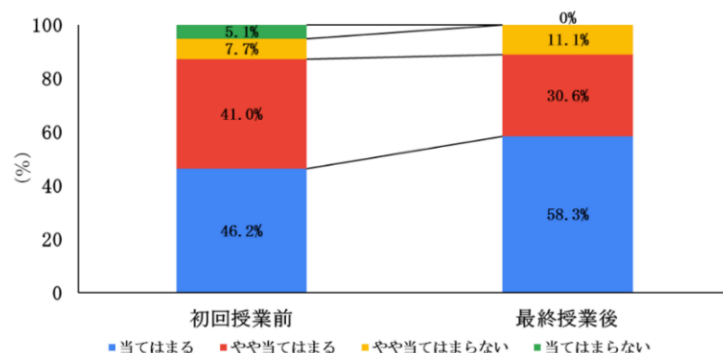


図 1 水泳授業前後における「水泳の授業が好きである」の回答

初回授業前において、「当てはまる」と回答した児童は、46.2 %であった。

最終授業後において、「当てはまる」と回答した児童は、58.3 %であり、初回授業前に比べ、水泳の授業が好きと答える児童の割合が増加した。さらに、「当てはまらない」と回答した児童は、初回授業前の 5.1 %から最終授業後には 0 %となった。

最終授業後、「水泳の授業が好きである」について 4 件法の回答別に理由をまとめた（表 2）。水泳授業に関する内容のほかに、音楽と仲間に関することの記述がみられたため、分けて示した。

表 2 「水泳の授業が好きである」の回答別の理由

	水泳授業に関すること	音楽に関すること	仲間に関すること
当てはまる	・ 楽しいから、遊ぶのが楽しいから ・ 泳ぐことが好きだから ・ 2.5mは泳げないけど泳ぐのは好きだから ・ 水の中で自由に泳げるようになるから ・ やっているから、得意だから ・ 目標を達成した時の達成感がいいから ・ 気持ちがいいから ・ 涼しいから	・ 音楽にのせて体を動かしてとても楽しかったから ・ 好きな音楽がかかったから	・ みんなで楽しくできたから ・ みんなと水遊びできたのが楽しかったから ・ 友達と協力できたから
やや当てはまる	・ 楽しいから ・ 好きだから（自由に泳ぐのは好き） ・ やっていないスポーツをすると楽しいから ・ 技ができない時もあるから ・ 泳ぎが苦手だから ・ テストが多いから ・ 制限がかかるのは好きではないから ・ 水が好きだが、あまり泳げないから ・ 水の中は涼しいから	・ 音楽がかかってやる気が出た	・ 友達と楽しめるから
やや当てはまらない	・ 泳ぐのが苦手だけど、遊ぶのは楽しいから ・ 泳ぎたくないから ・ 寒いから ・ 前のプールのコーチが、嫌だったから		

「当てはまる」と回答した理由では、楽しいや好きという言葉が多く出てきた。しかし、「やや当てはまる」および「やや当てはまらない」と回答した理由では、否定的な言葉がみられた。

(2) 準備運動への音楽導入

「音楽がかかることで動きやすかった」についての回答をまとめた。4件法での回答(図2)とそのように回答した理由をまとめたもの(表3)を示した。

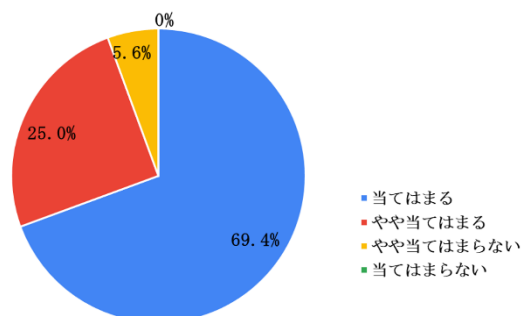


図2 「音楽がかかることで動きやすかった」における4件法での回答

音楽を聴きながら体を動かすことに肯定的な児童(「当てはまる」および「やや当てはまる」)が94.4%であった。「やや当てはまらない」と回答した児童は5.6%であり、2名いた。

上記のように回答した理由として、動きやすい、リズムに乗れるという身体的な側面、楽しい、気分が上がるなどの精神的な側面、音楽に関する側面についての記述が確認された。「やや当てはまらない」と回答した児童も肯定的な理由を記述していた。

表3 「音楽がかかることで動きやすかった」の回答別の理由

	身体的	精神的	音楽に関すること
当てはまる	- 動きやすいから - リズムに乗りやすいから - いい感じに準備運動ができた - 体を動かす時に動かしやすくなるから	- 楽しいから、楽しみながらできる - テンションが上がる - 音楽(好きな歌)が流れるとやる気が出る - 活発になる - 音楽がかかるのもっと楽しくなるから	音楽を聞くのが好きだから
やや当てはまる	- 動きやすいから - リズムに乗って行動できるから - ノリで、できるようになるから	- 好きな曲が流れているときにノリノリになる - 楽しいから - 少し気分が上がるから	
やや当てはまらない	リズムにのれるから	楽しくできる	音楽はいいと思う

表4 音楽をかけた準備運動において良かったことおよび良くなかったこと

よかったと思うこと	- リズムにのることができる - 楽しくできる - やる気が出る - 水泳がきらいな子も楽しくできる - 個人的に音楽が好き - その音楽に合わせたダンスがあった(プリンバンバンボンなど) - 流行っていた曲があった - 曲によって色々な種類の運動ができた - プールの息継ぎが整えられた
よくなかったと思うこと	先生の指示に従うだけだから

「音楽をかけた準備運動においてよかったこと」および「音楽をかけた準備運動においてよくなかったこと」に関して、自由記述による回答をまとめた（表4）。

良かったことは、楽しくできた、やる気が出るなどであった。流行っている曲があるという選曲についての記述もみられた。良くなかったことについては、先生の指示に従うだけという意見が挙げられた。

(3) 音楽の効果および影響

音楽に関するアンケートにおける質問8項目の結果を示した（図3）。

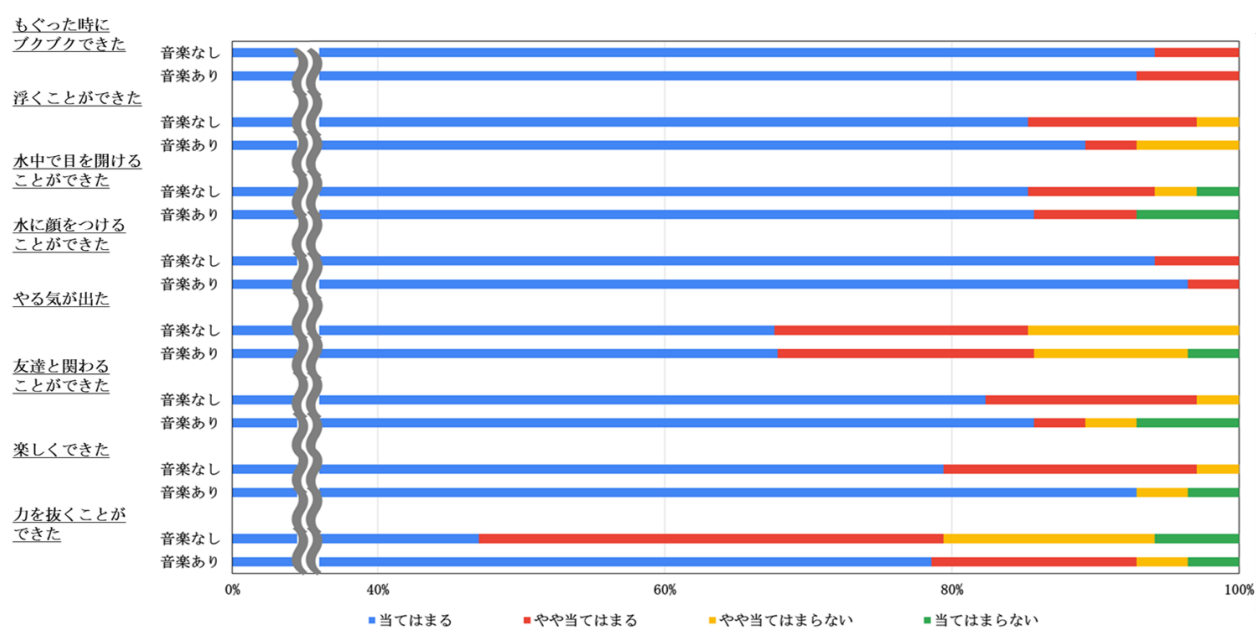


図3 音楽あり授業および音楽なし授業における音楽に関するアンケート

「楽しくできた」と「力を抜くことができた」の2項目において、当てはまると回答した児童の割合が大きく増加した。他の6項目については、大きな変化がみられなかった。

(4) クロールの泳距離

初回授業前と最終授業後におけるクロールの泳距離を示した（表5）。初回授業前と最終授業後の両方の記録が測定できた38名を分析対象とした。表5は、初回授業前の泳距離順に並べ、児童に番号を振った。

表5 クロールの泳距離

児童		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
泳距離 (m)	事前	0	0	0	3	5	5	5	5	7	7	7	8	10
	事後	2	5	7	7	8	8	10	13	10	11	11	10	12

14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26
10	10	10	11	12	15	15	17	19	20	20	20	25
12.5	16	20	12.5	15	25	25	30	20	20	25	25	25

27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
25	25	25	25	25	25	25	25	50	50	100	100
25	25	25	30	32	33	35	50	50	75	100	105

最終授業後に記録が低下した児童は確認されなかったが、変化がなかった児童は7名確認された。児

児童 34 および児童 36 は、泳距離が 25 m 向上した。児童 3 は、事前では全く泳げなかったが、事後において 7 m 泳ぐことができるようになった。児童 8、児童 16、児童 21 も泳距離が大きく向上した。

さらに、事前および事後の泳距離が 25 m までは 5 m ごとに 5 つ、26 - 50 m、51 m 以上の 7 つの区間に分類し、それぞれの区間に当てはまる児童の割合を示した（図 4）。0 - 5 m 区間に当てはまる児童の割合が大きく減少し、26 - 50 m の児童の割合が大きく増加した。

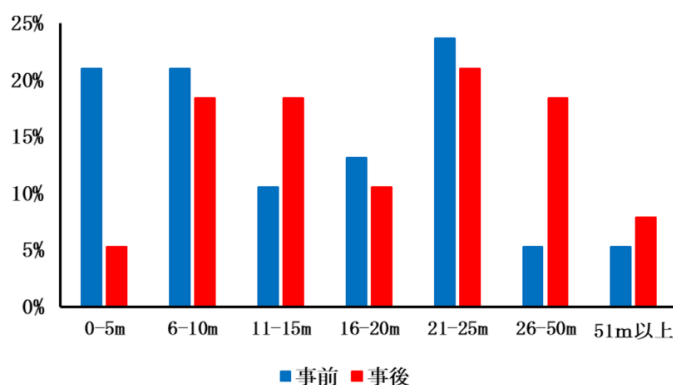


図 4 事前および事後でそれぞれの泳距離区間における児童の割合

4. 考察

(1) 水泳授業に対する意識

水泳の授業が楽しいと思う児童は、初回授業前に比べ、最終授業後に増加した。また、「水泳の授業が好きである」に当てはまらなないと回答する児童が 0 になった。これは、準備運動の効果による技術向上から生じたものか、単に準備運動が楽しかったことによるものか、準備運動以外の要因であるのかについては、特定が難しい。しかし、一般的に、学年を経るごとに体育授業および水泳授業に苦手意識を持つ児童が増加すると考えられている。水泳の授業が楽しいと思う児童が増加し、水泳の授業が好きではないと答える児童が 0 % になったことは、主運動につながる音楽を用いた準備運動の効果であると考えられる。

さらに、「水泳の授業が好きである」に 4 件法で回答した理由の記述では、楽しいや好きという言葉が多く現れた。今回は、なぜ楽しいのかという部分まで把握することができなかった。音楽活用による楽しさ、水泳の特性に触れた楽しさなど、さらに追及する必要がある。「当てはまる」と回答した児童の記述は全て肯定的であったが、「やや当てはまる」および「やや当てはまらない」と回答した児童からは、苦手やできないという否定的な言葉がみられた。音楽および仲間に関する記述においては、全て肯定的であった。また、音楽がかかることでやる気が出たという記述から、音楽が積極的に授業に取り組む児童を増加させる一要素になると考える。算数や理科などの他教科において、児童の興味を惹きつける導入があるように、体育でも導入を工夫する必要があると考えられる。

(2) 授業時における音楽活用の効果

音楽ありおよび音楽なしの授業時に実施した音楽に関する調査は、授業 1 コマ終了時に実施しているものであり、展開部における授業内容が結果に影響を及ぼしている可能性が考えられる。しかし、音楽あり授業の内容が泳距離測定であったにも関わらず、「楽しくできた」および「力を抜くことができた」の 2 項目において、当てはまると答えた割合が増加したことは、準備運動の印象が強いと示唆される。小島（2023）は、パフォーマンス時の音楽聴取により、気持ちの昂りが快楽や楽しさに良い影響を与える、リラックス効果を促すと述べている。水泳授業時における音楽の使用は、水中で感じる恐怖心の緩和につながったと推察される。つまり、恐怖心が緩和され、無駄な力が抜けると、浮くことやスムーズ

な呼吸につながる。そして、この過程がクロールの泳技術を向上させる一要因になり、主運動の学習効率を高めると考えられる。さらに準備運動の時間だけでなく、主運動の時間における音楽の使用は、運動の効果をさらに向上させると推察できる。

(3) 主運動につながる準備運動の効果

高学年の水泳授業においても、十分な水遊びの時間の確保、音楽に合わせて水中で体を動かすリズム水泳の導入により、水の特性を利用した動きを体感させることができたと考える。また、ほとんどの動きが、水中で立った状態で実施できるため、神保ら（2007）が示す、水泳授業における児童が感じる恐怖心の「支持点のない不安感」と「水深への不安感」の解消につながると考えられる。

主運動のクロールにつながる準備運動を実施した結果、クロールの泳距離を向上させることができた。この泳距離の伸びは、準備運動の効果に起因するものか一般的な授業と同様の伸び率なのかについての断定は難しい。しかし、泳距離がよく向上した児童は、呼吸がスムーズにできるようになっていたことが窺える。また、今回実施した準備運動は、事前の泳距離が 0 m であった児童、25 m 泳げていた児童など、どのレベルにも対応できた。神保ら（2007）は、教員が水泳指導する際に感じる問題点として、指導者不足および個人差の問題、一斉指導の難しさを挙げている。児童が楽しみながら技術向上につながる動きを取り入れた準備運動の実施により、個人差の問題や一斉指導の難しさを克服できるのではないかと推察できる。

(4) 水泳授業における音楽活用への期待

本研究における準備運動の内容はアレンジが無限にできるため、対象の学年やクラスの実態に合わせて種目や流れを変更しての実施が可能である。また、音楽の使用により、楽しく水中運動および泳法習得ができると考えられる。

音楽をかけた準備運動の良くなかった点について、「先生の指示に従うだけ」という回答があった。これは、教員の動きを真似したり、教員が指示した動きを行ったりするだけの運動であったことによると考えられる。この回答をした児童は、質問紙調査の結果から水泳授業および音楽聴取に肯定的であり、自ら音楽に合わせて動かさなくなったのではないかと考えられる。そのため、アーティスティックスイミングのように音楽に合わせた動きを児童が考え、発表会を行うという授業を実施することで、改善できると考える。このような学習方法の実施により、泳ぐことに苦手意識がある児童も授業に参加しやすく、主体的・対話的で深い学びの実現にもつながると推察できる。

(5) 体育授業時における音楽の活用

「音楽がかかることで動きやすかった」について、肯定的に捉える児童が 94.4 % であったことから、音楽の活用は、体の動かしやすさに効果があると期待できる。しかし、一斉授業では、音に敏感な児童もいる可能性が考えられる。本研究においても、「やや当てはまらない」と回答する児童が 2 名いることから、クラスの実態を把握したうえで、音楽を使用する必要があると考えられる。

「音楽がかかることで動きやすかった」に 4 件法で回答した理由の記述では、楽しい、動きやすいという肯定的な意見を得た。体育授業および準備運動での音楽活用は、運動の楽しさを伝える 1 つの要因になり得るのではないかと考えられる。「やや当てはまらない」と回答した児童も肯定的な理由を記述していたため、否定的に捉える理由を追求することができなかった。準備運動における潜る、浮くという動作が十分にできなかったと推察される。体育授業における音楽活用に関して、さらなる研究が求められる。

5. まとめ

(1) 本研究の成果と課題

小学校第 5・6 学年の水泳授業において、主運動につながる音楽を用いた準備運動を実施した。最終授

業後に、「水泳の授業が好きである」に当てはまると回答した児童が増加し、当てはまらないと回答した児童が0%になった。また、音楽を用いた授業では、「力を抜くことができた」および「楽しくできた」と答える児童の割合が増加した。クロールの泳距離についても向上した。水泳授業において音楽を用いた主運動につながる準備運動は、楽しい体育の実現と泳力を向上させる可能性が示唆された。

課題は2点挙げられる。1点目は、音楽の選定である。本研究では、音楽のジャンルやbpmを規定しなかった。仙田（2023）は、スポーツ活動時に使われる曲のbpmは120前後のものが圧倒的に多いと述べており、足立（2022）によるリズム水泳の実施では、160.1 bpmの音楽を使用していた。そのため、使用する音楽のジャンルやbpmを定めていく必要があると考えられる。2点目は、低学年での実施を可能にするため、泳技能の基準を設定することである。クロールを泳ぐまでの過程を細分化することで、低学年での評価および高学年においてもクロールが泳げない児童の評価が可能になる。

（2）学校現場での実施

水泳授業の指導に自信がない教員でも指導ができるよう、準備運動の内容やポイントをまとめ、プログラム化することが求められる。動画やマニュアルを作成し、教員の動きを解説することで、誰でも実施することが可能になると考えられる。

○ 参考・引用文献

- ・足立夢実（2022）リズム水泳授業の実施報告および児童にもたらす影響について. The annual reports of health, physical education and sport science, 41, 49-56.
- ・長谷川晃一・田中耕作・末永拓也（2021）体育授業における準備運動として短時間かつ簡単にできる学習プログラムの継続的な実施が小学生の50m走タイムに与える効果に関する実践研究. 体育科教育学研究, 37, 2, 11-21.
- ・林陵平・後藤洋基（2020）小学校体育授業における準備運動の実態. 教育医学, 65, 4, 250-257.
- ・神保昌子・平野智之・加藤謙一（2007）基本の運動（水遊び）における学習環境の現状と課題—M市小学校の調査結果をもとに—. 宇都宮大学教育学部・教育実践総合センター紀要, 30, 379-388.
- ・城後豊（1990）水泳における「浮き身」の指導プログラムに関する分析的研究. 上越教育大学研究紀要 10, 1, 309-319.
- ・小島正憲（2023）音楽聴取がスポーツパフォーマンスに与える情動変化—授業時の大学生を対象として—. 東邦学誌, 52, 2, 1-11.
- ・文部科学省（2014）水泳指導の手引き（三訂版）学校体育実技指導資料第4集.
- ・仙田真帆（2023）スポーツ活動時の音楽利用について—スポーツ活動者を対象とした2つの調査を中心に—. 鳥取看護大学・鳥取短期大学研究紀要, 86, 1-10.
- ・下田新・芦澤博一・山崎有希・後藤幸弘（2008）水泳学習における児童の「つまずき」の実態とその解決策. 兵庫教育大学教科教育学会紀要, 21, 36-45.
- ・山田隆弘（2022）低学年の子を楽しく水慣れさせる水泳指導のポイント「小学校教員のための教育情報メディア『みんなの教育技術』小学館」<https://kyoiku.sho.jp/159646/>（最終閲覧日：2025年1月9日）
- ・高嶋渉・夏堀俊光（2019）体育授業における準備運動の現状および効果の実感に関する調査. 八戸学院大学紀要, 58, 106-111.