

(2) 水泳指導と安全

(文部科学省「水泳指導の手引(三訂版)(平成26年3月)」より抜粋)

第4章

第1節 水泳指導の安全管理

(1・2・4・5は略)

3 監視

指導者と学習者相互による安全対策のほか、飛び込み事故、溺水事故、排（環）水口における吸い込み事故、プールサイドでの転倒事故等、プール内での事故を防止するため、監視の位置、監視の要点などについて事前に検討を加え十分確認をしておかなければなりません。

(1) 監視者の位置

監視者の位置は、プール全体を見わたすことができ、プールの角部分などが死角にならないようなところとします。また、必要に応じて指導者の他に教諭、養護教諭及び保護者等で監視係を設けることも考慮する必要があります。

(2) 監視の要点

- 水面上はもちろんのこと、水底にも視線を向けること。
- 水深が急に深くなるような部分や、水面がざらざら反射するような部分には特に注意すること。
- プールの安全使用規則を無視する者には直ちに注意を与えること。
- 監視に必要な物品、例えば笛、メガフォン、救急用具等を用意しておくこと。
- 監視員は水着を着用していること。

(3) 水泳授業以外での監視

夏休み中の水泳指導等で、保護者に監視の協力を依頼する場合については、あらかじめ、監視の位置や要点について連絡し、徹底を図る必要があります。

なお、監視員及び救護員の安全管理については、平成19年に文部科学省及び国土交通省発出の「プールの安全標準指針」を参照ください。

第2節 水泳の安全指導

(1・2・5・7・8・9は略)

3 人数確認

事故を未然に防ぎ、事故を早期に発見するには、人数確認が重要な手だてとなります。人数確認は人数の確認だけでなく、顔色、動作などから健康状態を観察するという大切なねらいがあります。入水前、指導の展開の途中、退水後のそれぞれにおいて敏速かつ正確な人数確認を実施する必要があります。

(1) 人数確認の方法

人数確認には様々な方法があり、水泳ではバディシステムによる方法が一般的ですが、それだけに頼るのではなく、入水前、退水後に出席簿や班別の名簿などを用いての点呼を併用することが望まれます。

人数確認は体育の授業やその他の学校行事においても必要なので、児童生徒に人数確認の重要性を認識させ、敏速にして正確な人数確認ができるようにしておくことが大切です。

(2) バディシステム

バディシステムは、二人一組をつくり、互いに相手の安全を確かめさせる方法で、事故防止のみならず、学習効果を高めるための手段としても効果的です。

例えば、教師の笛の合図と「バディ」という号令があったとき、互いに片手をつなぎ合わせて挙げさせ点呼をとる方法があります。バディシステムによる場合、単に手を組ませることにねらいがあるのではなく、組数を数えること、その数を記憶するか記録しておくこと、表情や動作を観察することなどがが必要です。

また、児童生徒相互に相手の表情、動作について観察し異常があったら直ちに指導者に連絡するように指導します。

4 準備運動

準備運動は、事故を防止する上で不可欠のものです。準備運動の必要性、重要性を児童生徒に理解させ、自主的・主体的に実施できるように指導する必要があります。

(1) 準備運動の運動量

準備運動の量は、児童生徒の身体の状態をよく観察し、気象条件を考慮しながら適宜運動量を変えるべきであり、長時間、激しい運動をさせることは好ましいことではありません。盛夏の暑い中で発汗の著しいときには運動量を少なくしたり、また、気温の低い場合には、身体が十分暖まる運動量にするなどの配慮が必要です。

(2) 準備運動の内容

身体すべての部分の屈伸、回旋、ねん転などを取り入れた運動を行うことが大切です。また、各関節の可動性を増すような運動、筋肉を十分伸ばすような運動、筋肉をリラックスさせるような運動などに加え、クロールの腕の動作、平泳ぎの腕・脚の動作を模倣させるなど主運動との関連を考慮することも大切です。

(3) 実施上の留意事項

準備運動は、心臓に遠い部分の運動から始めたり、簡単なものから複雑なものへ、最後は心肺に刺激を与える運動で終わったりという手順が一般的です。また、動作がリズムカルになるように、動きに緊張、弛緩、速さなどの変化をつけたり、笛や号令にも強弱をつけて行うようにします。

6 スタートの指導での留意点

水泳プールの事故には、スタート時に、逆さまに深く入水し、水底に頭部を打ちつけて死亡等の事故が起きています。スタートの指導は個人の能力に応じた段階的な取扱いを重視し、指導者の指示に従って実施すること、水深や水底の安全を確かめ入水角度に注意することなど、安全に配慮した指導が大切です。

なお、小・中学校では、水中からのスタートのみを指導し、授業での飛び込みによるスタート指導は行いません。

学習指導要領解説では、スタートの指導について次のように明記しています。

小学校	水中からのスタートを指導するものとする。
中学校	泳法との関連において水中からのスタート及びターンを取り上げること。
高等学校	スタートの指導については、段階的な指導を行うとともに安全を十分に確保すること。

第3節 施設・設備の安全管理

(1 は略)

2 適切な水位設定の考え方

各学校で学習効果が上がり、事故回避につながるよう、対象学年・体格・泳力・学習内容などに応じた無理のない水位を設定する必要があります。

【主な留意事項】

- 泳力差や体格差のある児童生徒が、効果的・効率的な水泳学習をするために、プールの形状を考慮して浅い場所を選んだり、プールフロアを利用したりして適切な水位設定を行うなどの工夫をすること。
- 水を抜くなどの方法で水位を調整する場合は、授業の前後で担当教職員と引き継ぎをして水位を確認すること。
- 曜日や時間割を工夫して、同じ学年をまとめて行うなどの工夫を行うこと。

3 プールの水温及び水質管理

(1) 水温と気温

水泳指導に当たっては、プールの水温を計測し、日誌やミーティングなどで情報を共有し、水泳指導の実施の可否を判断するための重要な指標として、組織的に管理することが必要です。

また、プールに温度計を備えて、いつでも水温が計測できるようにしておくことが必要です。

【水温管理の目安】

- 低学年や初心者ほど水温に敏感で、一般的に22℃未満ではあまり学習効果は期待できません。そのため、水温は23℃以上であることが望ましく、上級者や高学年であっても22℃以上の水温が適当といえます。

- 水温と気温の差は、水温が若干低くても気温が高ければ不快感は少ないし、反対に水温が高くても気温が低ければ快適ではありません。
- 以上のことから、ここに示した水温はあくまで目安であり、プールを使用するかどうかについては、対象者の学年、能力、水温、気温、学習内容などを考慮して判断することが大切です。

(2) 水質の管理

学校プールは多人数で使用するので汚染されやすく、管理が十分でない場合は、病原性の細菌やウイルスによって疾病が発生する可能性もあります。プールの水を清潔に保つには、循環ろ過装置を適正に運転すること、消毒の手間を惜しまないこと、日常の点検や水を汚さぬ心得の指導を徹底することなどが肝要です。

なお、使用前及び途中に、学校薬剤師等と協力を得るなどして、水質検査を実施する必要があります。また、各学校において循環ろ過装置や消毒剤等の使用マニュアル・管理簿を作成しておくことが大切です。

① 循環ろ過装置

循環ろ過装置の運転操作は、教師の誰もができるように事前に説明会を開催したり、方法、手順について図示しておくことが望まれます。

② 水を汚さない心得

入水前のシャワー等の適切な使用は、プールの水を汚さない心得の基本です。丁寧にそして一定時間実施する習慣を身に付けさせることが大切です。

③ 水の消毒

水の消毒には、次亜塩素酸ナトリウム液、次亜塩素酸カルシウム又は塩素化イソシアヌル酸のいずれかが使用されます。これら消毒作用は速効性、持続性に優れています。残留塩素はこれらの効力は、紫外線の強い盛夏や水温の高いとき、また、利用者数が多いときには低下しやすく、注入量等を調整し、「学校環境衛生の基準」に示されている遊離残留塩素濃度が保たれるように管理しなければなりません。一方、あまりに高濃度であると眼が痛くなるなどの問題が発生します。水中の遊離残留塩素は、残留塩素測定器で容易に測定できるので、使用前には必ず測定し、使用時には1時間ごとに1回以上測定するよう決められています。また、使用日の積算が30日以内ごとに1回行います。文部科学省においては、水質に関する基準を以下のように定めています。

学校環境衛生の基準（文部科学省通知、平成21年3月改訂）

プールの原水	飲料水の基準に適合するものであることが望ましい。
遊離残留塩素	遊離残留塩素濃度は、プールの対角線上におけるほぼ等間隔の位置3か所以上の水面下20cm及び循環ろ過装置の取水口付近の水について測定し、すべての点で0.4mg/ℓ以上であること。また、1.0mg/ℓ以下であることが望ましい。
pH値 (水素イオン濃度)	水素イオン濃度は、5.8以上8.6以下であること。
大腸菌	検出されないこと。
一般細菌	1ml中200コロニー以下であること
有機物等	過マンガン酸カリウム消費量として、12mg/ℓ以下であること。
濁度	2度以下であること。
総トリハロメタン	0.2mg/ℓ以下であることが望ましい。
循環ろ過装置の処理水	循環ろ過装置の出口における濁度は、0.5度以下であること。また、0.1度以下であることが望ましい。

なお、プール指導・管理日誌を作成し、教職員で共通理解し授業者で引き継ぐなど、日誌を記入しておくことが大切です。

校内で事故災害発生時の対処、救急及び緊急連絡体制(例)

