

「B&G 水辺の安全教室」プログラム

「B&G水辺の安全教室」は、ライフジャケット浮遊体験や背浮き、身の回りにある浮く物を利用した落水時の対処法などの実体験を通して、子供たちが水辺の活動において「自分の命は自分で守る（セルフレスキュー）」意識や知識、技能を身につけ、安全に楽しく水辺で活動してもらうためのプログラムです。

① 事前学習：紙芝居の読み聞かせ（教室授業） 目安：15分

●対象：小学校1年生～

- ・事前学習としてプール授業を実施する前に、「水辺の安全紙芝居」を読み聞かせてください。
- ・紙芝居で「水辺の安全プログラム」の基礎知識を学ぶことで、より効率良くプール授業が実施できます。
- ・「紙芝居」のほか、「音声付き紙芝居映像データ」も用意していますので、スクリーンに投影し大勢で視聴することも可能です。



② 実践学習：水辺の安全教室プログラムの実施（プール授業）

●対象：小学校3年生～

- ・実践学習は、下記の通り段階的な実技メニューで構成されています。
- ・2020年度から学習指導要領（小学5・6年生 体育）に導入の『安全確保に繋がる運動「背浮き」』を習得させるためには、段階を踏んだ指導が重要です。タイムスケジュールを参考にしてください。

〈実技メニュー〉	〈内容〉	難易度	★★★
易 ★ ライフジャケット浮遊体験	⇒ ライフジャケットの効果 HELP姿勢 エレメンタリー・バックストローク		
★★ ペットボトル浮き	⇒ 身近な物で浮く ペットボトルレスキュー		
難 ★★★ 背浮き（着衣泳）	⇒ 自分の体だけで浮く		

※背浮きの成功率を上げるために、段階を踏んで体験することをおすすめします

- ・水辺の安全プログラムは、「事前学習：紙芝居」と「実践学習：3種の実技メニュー」の組み合わせ実施を推奨していますが、
 - 低学年の場合 ⇒ 紙芝居での学習のみ
 - 授業時間の確保が難しい場合 ⇒ プールで1実技メニューのみ実施
 - ライフジャケットが無い場合 ⇒ 背浮きやペットボトル浮きの実施
- など、実施時間や器材などのご都合に合わせて実施メニューの選択も可能です。紙芝居や背浮きだけの実施でも十分学習効果は得られます。ぜひ、夏休み前に実施下さい。

《児童の持ち物》

基本：水泳の準備（水着、スイムキャップ、ゴーグルなど）
 ペットボトル浮きの場合：空の2ℓペットボトル（フタ付き）
 着衣泳の場合：洗濯した洋服（長袖・長ズボン）、洗った運動靴

ライフジャケット浮遊体験

ライフジャケット

ライフジャケットとは、着用者を水上に浮かせる救命用具のひとつで、前身頃の浮力が大きくなっているため、気絶しても仰向けになり、呼吸を確保することができる。

※人間の頭の重さは体重の約10%あり、ライフジャケットも同等の浮力がある。

着用の効果

- ① **水に浮く** →呼吸が確保しやすい。
- ② **あたたかい** →水は熱伝導率が高く、体熱が奪われ体が動かなくなることを防ぐ。
- ③ **派手な色で目立つ** →自然の水は濁っている所もある為、着用すると水中や暗い中でも目立つ。
- ④ **衝撃から身を守る** →クッション性があるので、水辺での転倒等による怪我から身を守る。

着用方法

- ① 体の大きさに合ったライフジャケットを選ぶ。
- ② ライフジャケットに両手を通し、前のファスナーを閉める。
- ③ お腹のバックルを留め、ベルトを少しきつめに締める。
- ④ 股を通すバックルがある場合、それも留める。（緩めでよい）



浮き方

- ① ライフジャケットを着用していればどのような姿勢でも浮くことができるが、手を横に広げ、足も開き、大の字になると安定する。（写真右）

※ライフジャケットの効果により、手を水面より上にあげたり「助けてー」と声を出しても沈まない。



指導のポイント

- ・モデルの児童1名に着せながら説明し、お腹のベルトをきつく締めるように伝える。着用後モデルの児童のライフジャケットの両肩の部分を持ち、上に持ち上げても体が抜けないことを見せると、お腹のベルトをきつく締めないと、水中でライフジャケットだけが浮いてしまい、肝心の頭が沈み呼吸ができなくなることを理解させやすい。
- ・ライフジャケットの着用により、水に沈まなくなることを体感させる。
 ※浮力体感方法：ライフジャケットを着用し、ジャンプせずにそのまま潜り、プールの底にお尻が着くかな？

ライフジャケット浮遊体験 ～STEP UP編～

HELP（ヘルプ）姿勢

HELP姿勢とは、水に触れる体表面積をできるだけ小さくするとともに、体表面に近い太い血管を水にさらして体熱が奪われることによる体温低下を防ぐ浮き身の姿勢。

浮き方

①両手をクロスし、それぞれ反対の脇の下に挟み、足を体育座りのように縮めた状態で浮く。わきの下・太ももの付け根にある太い血管を隠すことがポイント。

※水温が低い場合は、低体温症を防ぐため、HELP姿勢で助けを待つことが望ましいが、難しい場合はHELP姿勢に拘らず呼吸の確保を優先すること。



エレメンタリー・バックストローク

エレメンタリー・バックストロークとは、着衣状態など体を動かしにくい状態でも、体力を使わずに呼吸と視界を確保しながら水面を移動することが出来る泳ぎ方。

浮き方

①気を付けの姿勢から、足を縮め、同時に手を肩の高さまでかく（写真左下）

※手を頭まで上げると抵抗が大きくなり、移動が難しくなる。

②手を肩の高さから太ももまでかき、足は蹴伸びをする。（写真右下）

※足はバタ足でも平泳ぎの足（カエル足）でもそのままでも構わない。



指導のポイント

- 波や流れがある中で、障害物をよけたり浮力体などをつかむため、呼吸を確保しながら移動することを想定している。
- 距離や速さを競うものでなく、なるべく力まずに体力を温存し、バランスを取りながら移動することを指導すること。

ペットボトル浮き

ペットボトル浮き（身近なもので浮く）

浮き方

- ①全身の力を抜き、大きく息を吸い肺に空気を溜める。
- ②静かに仰向けの姿勢になり、ペットボトルをお腹や胸に密着して持つ。
- ③耳まで水につけ、あごは軽く上げる。
- ④両足は軽く広げる。



バランスの取りやすい位置で持たせる

指導のポイント

- ・ペットボトルの持ち方は、横向きでも縦向きでも良く、バランスのとりやすい方法で持つことが大切。
- ・バランスのとりやすい場所は各自異なる。自分でバランスのとりやすい場所を見つけさせる。（足が沈みやすい児童の場合、ペットボトルを持つ位置をお腹のあたりにすると沈みにくくなる。）
- ・ペットボトルは腕で抱え込まず、写真のように両手で軽く持つ。

～STEP UP編 着衣の場合～

着衣の場合

- ①洋服の中にペットボトルを入れ、大の字で浮く。

※洋服の中に入れることで、手が自由に使えるため、エレメンタリー・バックストロークで移動することもできる。
（ライフジャケットの代用）



指導のポイント

- ・着衣状態でのペットボトル浮きは、浮力が増加することを体感させる。
- ・背浮きのバランスが崩れやすいので、力を抜き、手足を大の字に広げ、耳まで水につけ、あごを軽く上げることを意識させる。

ペットボトル浮き

～STEP UP編 レスキュー～

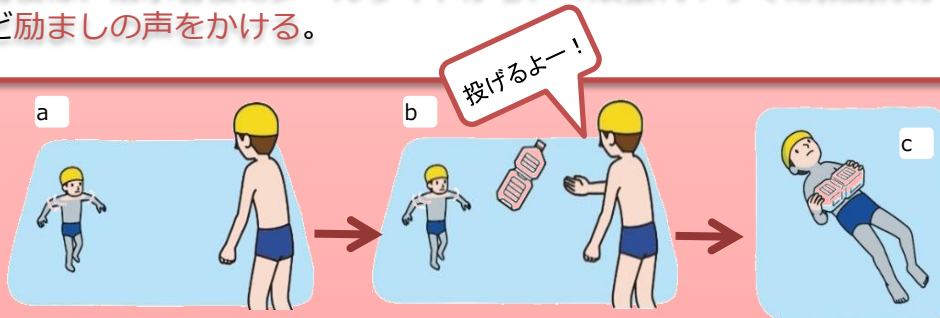
落水者を発見した場合

溺れている人を泳いで助けるのは容易ではない。高度な救助技術を持っていないと、抱きつかれてしまい、自分も一緒に溺れるなど二重遭難を招く恐れがある。

- このため、
- 絶対に水に入って助けに行かない（浮く物を投げる）
 - 助けを呼ぶ（周囲の大人、119番（消防）、118番（海の場合））
 - 落水者へ声掛けをする

ペットボトルレスキューの練習方法（シミュレーション）

- ①1人は、落水者役としてプールの中で待つ（できれば背浮き）。
もう1人は、救助者役として陸上で待つ。【図a】
- ②救助者役は、落水者役にペットボトル（身の回りの浮く物でもよい）を投げることを予告し、陸上からアンダースローで投げる。【図b】
- ③落水者役は、投げ渡されたペットボトル（身の回りの浮く物でもよい）をお腹や胸の位置で持ちバランスを取りながら、
 - ・背浮きをする（任意で時間を設定）
 - ・バタ足または平泳ぎの足（カエル足）で移動する。【図c】
- ④救助者役は、周囲に助けを呼ぶ。
- ⑤救助者役は、119番（消防）へ通報する。（海では118番（海上保安庁））
- ⑥救助者役は、落水者役にプールサイドから、「頑張れ！すぐに救助隊が到着するから」など励ましの声をかける。



指導のポイント

- ・投げるペットボトルは少量(指1～2本分)の水を入れることで、狙いを定めやすくなる。
※顔などに当たるとケガをしやすいため水の入れすぎに注意すること。

(参考) ペットボトル以外に浮き具になる物



背浮き

自分が落水してしまった場合

水面上に鼻と口を出し、呼吸を確保しながら助けを待つのに適した浮き身の姿勢である「背浮き」を行い、焦らずに浮いて待つ。

背浮きの方法

- ①全身の力を抜き、大きく息を吸い肺に空気を溜める。
※人間の体は肺に空気が入っていないと沈む。
声を出すと息を吐くことになるので沈む。
- ②そのまま静かに仰向けの姿勢になり、バンザイの姿勢で浮く。力を抜くことが重要。
- ③両足は軽く広げ、あごを上げ、お腹を突き出し、体を反らせるようにする。（重心を頭の方に移動する）
※水面から手をあげると沈んでしまう。



バディで背浮き（または指導者が補助）

- ①浮いている人の肩と腰を両手で支えてあげ、浮く人が力を抜いて浮き始めたら、少しずつ手の力を抜き、離していく。
- ※2人1組のバディシステムを用いて、監視・補助だけでなく、お互いにアドバイスをしあうことで、背浮きのコツを習得することができる。



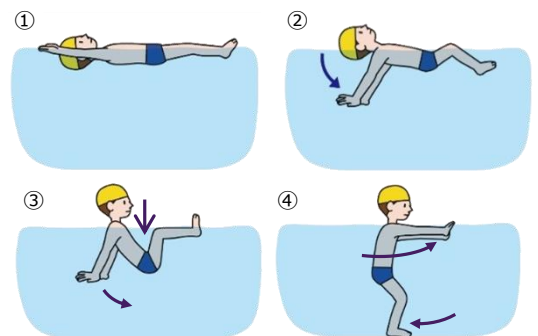
指導のポイント

- ・できない児童は、沈むことを恐れて頭が上がり、お尻や足が徐々に沈んでしまうため、あごを上げて耳まで水面に浸けて、体の力を完全に抜くことがポイント。
- ・練習の際には勢いよく倒れるのではなく、静かに仰向けの姿勢になるよう指導すると、他の児童の顔に水がはねたり、波を立てて背浮きの練習の邪魔することもなくなる。

背浮きから立つ方法

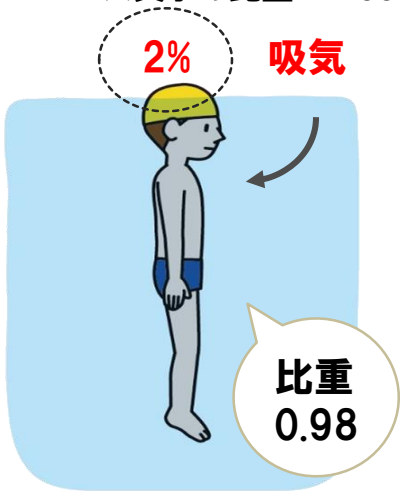
特に背の低い児童には、以下の内容を説明し練習させる。

- ① 背浮きの姿勢から
- ② 両手で水を下から上にかきあげ
- ③ 同時にお尻を下げ、両膝を曲げながら胸に引きつける。
- ④ 立つ。



浮く原理

- ・人間の比重は空気を吸うと 0.98程度 ⇒ 真水より0.02軽く、2%が水面に浮く (左図)
 - ・ " 空気を吐くと 1.03程度 ⇒ " 0.03重く、3%水面より沈む (右図)
- ※真水の比重：1.00とする



⇒直立状態の場合、頭頂部が2%水面に出るだけで口や鼻は水面下になってしまい、呼吸が出来ない。



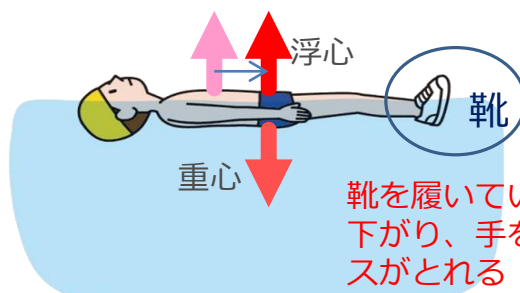
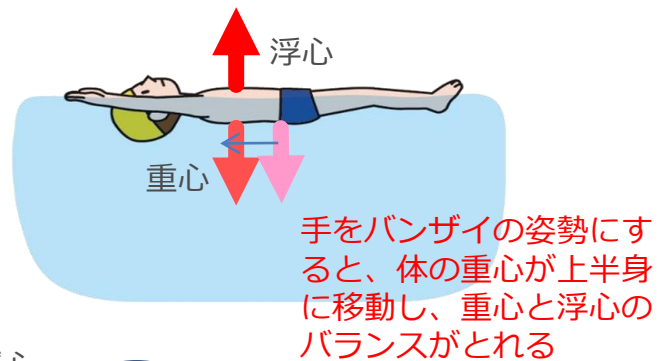
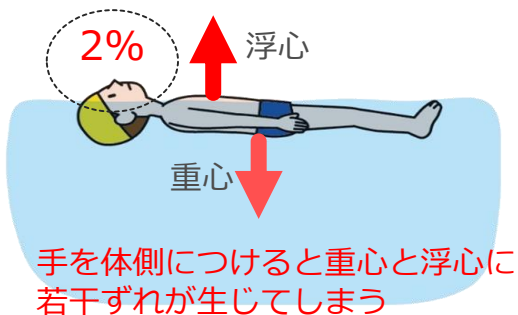
⇒手を挙げてしまうと、2%を手が受け持ってしまうため、頭がさらに沈む。



⇒手を挙げるとともに「助けてー」と叫ぶと息を吐いてしまうことになるため沈んでしまう。

背浮きの原理

吸気時に、体の浮く2%の部分を口と鼻にして、呼吸を確保することができる姿勢が背浮き。



着衣泳

着衣のまま不意に落水した場合

着衣のまま不意に落水した場合、パニックになることが多く、重大事故に繋がりがやすい（水難事故の約8割は着衣の状態で起きている）。さらに、水の中で「洋服を脱ぐ」行為は呼吸を妨げることとなり溺水に繋がりが危険である。このため、着衣のまま落水した場合、まずは呼吸を確保し、「着衣のまま背浮き」をして救助を待つことが望ましい。

着衣泳の方法

- ①水着の上に長そでの洋服上下を着用し、靴を履く。
- ②プールに入水し、全身の力を抜き、大きく息を吸い肺に空気を溜める。

※人間の体は肺に空気が入っていないと沈む。
声を出すと息を吐くので沈む。

- ③そのまま静かに仰向けの姿勢になり、大の字の姿勢で浮く。力を抜くことが重要。



指導のポイント

・背浮きに比べて、洋服に含まれる空気や、靴自体に浮力があるため、浮きやすくなるとともに、着衣により水中での身動きがとりずらくなる（走ったり、泳いだりさせるとよい）ことを確認させる。

・水中での洋服の脱ぎづらさを確認するため、脱ぐ体験をさせても良いが、着衣が水中でまとわりつく危険なため、バディ同士確認しながら行うこと。プールでの脱衣体験では足が着くが、実際には足がつかない状態となることを伝えると、脱衣の困難さが伝わりやすい。

～STEP UP編 姿勢変換～

浮き身の姿勢変換 背浮き ⇔ 伏し浮き

自分の意志で浮き身の姿勢をコントロールする技術を養うため、背浮きから伏し浮き、伏し浮きから背浮きの練習をする。

- ①背浮きの状態から、体をねじり、伏し浮きに姿勢変換する。
- ②伏し浮きの状態から、体をねじり、背浮きに姿勢変換する。



「B&G水辺の安全教室」タイムスケジュール 例

45分授業	90分授業	指導内容	指導のポイント
0分 ～10分 (10分)	0分 ～20分 (20分)	【導入】 ①整列、バディ（人員確認、状態確認）、実施内容説明、準備体操、シャワー ※バディ：仲間という意味お互いの状態を確認しあう	① 導入 水の事故の8割以上は着衣の状態で起きている。着衣の状態の不意に落水した場合、どのように対処すればよいかを知ることで自分の命を守ることが出来る。 目標：自分で自分の命を守る（セルフレスキュー）意識と知識と技能を持つ ※身近な危険箇所、事故事例を紹介すると良い
ライフジャケットで浮く 【2・3頁参照】	10分 ～20分 (10分)	【ライフジャケット浮遊体験】 ①着用効果・着用方法を説明（1名をモデルとする） ②各自ライフジャケットを着用 ③浮き方・泳ぎ方を説明 ④体験	① 着用効果 ：水に浮く、あたたかい、目立つ、衝撃から身を守る 着用方法 ：体のサイズに合ったものを着用し、お腹のベルトはきつめに締める。股のベルトは緩めでよい。 バディできちんと着用できているか確認しあう。 ③ 浮き方 ：大の字で浮くと安定するが、どのような姿勢でも浮くことができる。 HELP姿勢 ：脇や太ももの付け根の太い血管を隠し体温低下を防ぐ姿勢。水温が低い場合は、低体温症を防ぐため、HELP姿勢が望ましいが、難しい場合は呼吸の確保を優先する。 泳ぎ方 ：エレメンタリー・バックストローク（※仰向けの平泳ぎのような形） ④ 浮力体感方法 ：ライフジャケットを着用し、ジャンプをせずにそのまま潜り、プールの底にお尻が着くかな？
身近な物で浮く 【4・5頁参照】	20分 ～25分 (5分)	【ペットボトル浮き】 ①導入 ②浮き方、泳ぎ方を説明 ③体験 ④発展 1分間ペットボトル浮き	① 導入 <u>身近な物で浮くものは何？</u> 例：ボール、クーラーボックス、ランドセル ② 浮き方 ：全身の力を抜き、仰向けの姿勢で、ペットボトルをお腹や胸に密着させて持つ。 ※ペットボトルは横向きでも縦向きでもよい。 ※各自バランスのとりのやすい場所を探させる 泳ぎ方 ：着衣の状態であれば、洋服の中にペットボトルを入れると、エレメンタリー・バックストロークで移動することもできる。 ④ 予備知識 救急隊の到着は全国平均8.5分かかります

「B&G水辺の安全教室」タイムスケジュール 例

45分授業	90分授業	指導内容	指導のポイント
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; background-color: #f4a460; color: white; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> 身近な物で浮く 【5頁参照】 </div> 25分 ～30分 (5分)	55分 ～65分 (10分)	【ペットボトルレスキュー】 ①導入 ②投げ方を説明 ③見本・(体験)	① 導入 落水者を発見した場合、どうする？ ・浮く物を投げる ・周囲に助けを呼ぶ ・119番(消防)へ通報(海では118番) ・声掛け(背浮きを指示、励まし) ・絶対に水に入って助けに行かない ② 投げ方 ：指1～2本分ペットボトルに水を入れ、投げる予告をし、アンダースローで投げる。 ③ 注意 児童が体験する場合は、怪我防止の為、浮く物を落水者に見立てるなど、入水していない状態で行うか、人数を制限して行うとよい。
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; background-color: #f4a460; color: white; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> 自分の体だけで浮く 【6・7頁参照】 </div> 30分 ～40分 (10分)	65分 ～80分 (15分)	【背浮き】 ①導入 ②浮き方、補助方法の説明 ③バディで交代し体験	① 導入 自分が落水した場合、どうする？ ・慌てずに呼吸を確保し、浮いて待つ。 ② 浮き方 ：全身の力を抜き、息を吸い、力を抜いて静かにバンザイの姿勢で浮く ※あごを上げ、お腹を突き出し、耳まで水につけると浮きやすい ※助けて！と声を出したり、手を挙げると沈んでしまう 補助方法 ：バディの片方が肩と腰を支え、浮いてきたら、少しずつ手の力を抜き、離す
<div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px; background-color: #f4a460; color: white; text-align: center; margin-bottom: 10px;"> 着衣のまま浮く 【8頁参照】 </div>		※着衣泳の場合 ①導入 ②浮き方、補助方法 (背浮きと同じ) ※靴を履いていれば大の字の姿勢でよい ③バディで交代し体験 ④ 挑戦 洋服脱げるかな？	① 導入 着衣のまま落水した場合、不意の状態ですパニックとなるため一番重大事故となりやすい。 着衣のまま落水してしまった場合どうする？ ・慌てずに呼吸を確保し、浮いて待つ。 ・洋服や靴は脱がない ④ 注意 水の中で洋服を脱ぐことは洋服が巻き付くなど溺水につながり危険なため、バディでお互いを見守りながら交代に体験する。
40分 ～45分 (5分)	80分 ～90分 (10分)	【ふりかえり】 ①バディ (人員確認、怪我等の確認) ふりかえり	① ふりかえり ● ライフジャケットの効果 ・水に浮く ・目立つ ・あたたかい ・衝撃から身を守る ● 落水した人を見つけた場合 ・自分が水に入って助けない ・助けを呼ぶ ・浮くものを投げる ● 自分が不意に落水した場合 ・浮いて待つ ・(着衣の場合) 洋服や靴は脱がない