

## 教科等横断型授業「生物基礎」×「保健体育」 学習指導案

SDGsでの課題	SDGsの番号( 3 番)「すべての人に健康と福祉を」				
実社会での課題	現代社会においては、ゲームやスマホなどの使用時間が増え、インドアで生活する時間が増加した一方で、運動する機会が減ってきている。近年、若者の運動能力の低下をはじめ、多くの人々の健康面に対する不安が増加してきている。				
生徒に身に付けさせたい資質・能力	運動と健康に関する知識を身に付けさせるとともに、生物の共通性、特に生命の維持と関わりの深い体内環境を維持するしくみであるホメオスタシス（恒常性の維持）への理解を深めさせる。				
主題（教材）	ヒトの体内環境の維持				
指 導 展 開 程 整 理	学 習 活 動	時 間	指 導 上 の 留 意 事 項	資 料 等	
	指 入	<ul style="list-style-type: none"> <li>運動によるからだの状態変化について、実際に運動した様子（心拍数の変化）をグラフにまとめる。</li> </ul>	10	○運動前と運動後のからだの状態の変化を調べて、なぜそのような変化が起こるのか、職員相互で考えさせる。	ワークシート (教科書P109～P110を参照し作成)
	展	1 恒常性の維持について、体内の状態が一定に保たれるしくみを整理する。	10	○運動により心拍数が増加するが、そこには、中枢や神経系の働きが関与していることを理解させる。	ワークシート
	開	2 情報伝達の基本的なしくみを理解する。	10	○神経系のつくりについて理解させる。  ○心拍の中枢はどこか、また、中枢には、いくつかの種類があるが、それぞれ何を司っているのかを理解させる。	ワークシート 「脳と神経系」 (教科書P111～P114)
	理	3 心拍数の調節の仕組みをまとめる。	10	○心拍数は自律神経系（交感神経と副交感神経）によって調節されること、また、これらの神経は拮抗的に働いていることを理解させる。	ワークシート 「自律神経系」
整 理	問題演習。	10	○本時の内容が理解できたか確認する。	練習問題プリント	
備考	恒常性の維持（ホメオスタシス）について 私たちは自分が考えなくても、体内で自動的に調節が行われている。しかし、この調節機構を安定させ、健康を保つためには、生活リズムや食生活、そして本時に学習した運動も大切な要素であることを理解させる。				