

(様式)

授業改善の工夫	「実社会や日常生活との関わりを見いだせる課題設定の工夫」 「自分の考えを整理・深化させる活動の工夫」
---------	---

高等学校理科（生物基礎）学習指導案		普通科 1年
単元名	「体内環境の維持」	
単元のねらい	ヒトがどのように体内環境を維持しているのかを理解し、文章や言葉で説明することができる。	
単元の流れ	全8時間 ①体内環境と体外環境，恒常性 ②血液のはたらき ③心臓の構造とはたらき ④血管の構造とはたらき ⑤肝臓の構造とはたらき ⑥腎臓の構造（ブタ腎臓の解剖） ⑦腎臓のはたらき ⑧単元のまとめ	
準備物	教科書 ワークシート	

本時のねらい（第4時）

- ・ 2種類の血管（動脈と静脈）を比較し、血管の構造と特徴を関連付けて理解する。
- ・ 血液凝固に関連する研究を考察し、血液凝固のしくみを日常生活と結びつけて理解する。

生徒に示す本時のねらい

- ・ 2種類の血管の違いは何だろうか。
- ・ 出血した際、血管ではどのようなことが起こっているのだろうか。

学習過程

段階	学習内容・生徒の活動	時間 (分)	◇指導上の留意点 ◆評価規準
導入	1 前時の振り返りを行う。 2 かさぶたの写真を見て、気付くことや疑問に思うことを整理する。【ポイント】	5	◇ポートフォリオを返却し、血液や心臓について復習するよう促す。 ◇些細な気付きでも書き留めるよう促す。
展開	3 血管の構造と特徴 (1) 2種類の血管断面図の写真を比較し、動脈と静脈の特徴を機能と関連付けて考察する。 2種類の血管の違いは何だろうか。 (2) 静脈、動脈のうち、採血に適しているのはどちらの血管かを考える。	15	◇前時に学習した心臓の構造や役割、血流の速さ等を基に考えるよう助言する。  ◆動脈と静脈の構造の違いを基に、採血に適する血管を判断し、理由を書くことができる。【思考・判断・表現】(ワークシートの記述)
	4 血液凝固 (1) 採血後に止血している写真を見る。 出血した際、血管ではどのようなことが起こっているのだろうか。 (2) 血液凝固反応の仕組みを理解する。 (3) テレビ視聴時間と肺血栓による死亡リスクに関するグラフから、考えられることとその要因を考察する。 【ポイント】 (4) 肺血栓で亡くならないためにはどのような対策を行えばよいか、他に似たような事例がないかを考える。	25	◇採血した部分がどのようなようになるか考えさせてから、写真を提示する。  ◇グラフについて、テレビを長時間見るときの姿勢と血液の流れに着目させる。 ◆グラフのようになる原因と対策について、学習内容と関連付けながら書くことができる。【思考・判断・表現】(ワークシートの記述) ◇生活経験や新聞記事等の提示等により、エコノミークラス症候群を発症する場合について考えさせる。
まとめ	5 本時の振り返りをポートフォリオに記入する。	5	◇「授業で一番重要だと思ったこと」「そう思った理由」を記入させる。