

授業記録

授業日時	平成 25 年 9 月 12 日 (木) 第 2 限	学部・学年	中学部 2 年								
教科・単元など	理科 「血液とその循環」										
単元・題材の目標	メダカの毛細血管を顕微鏡で観察し，血流について学習する。										
授業場所	<input checked="" type="checkbox"/> 本校 <input type="checkbox"/> 国立 <input type="checkbox"/> 府立 <input type="checkbox"/> 京大 <input type="checkbox"/> ニ赤 <input type="checkbox"/> 普通教室 <input type="checkbox"/> PC 教室 <input checked="" type="checkbox"/> 特別教室〔理科室〕 <input type="checkbox"/> 体育館 <input type="checkbox"/> その他〔 〕										
	<input checked="" type="checkbox"/> クラス共有 <input type="checkbox"/> グループ共有 <input type="checkbox"/> 遠隔 <input type="checkbox"/> 制作 <input type="checkbox"/> 交流 <input type="checkbox"/> 収集 <input type="checkbox"/> 習熟 <input type="checkbox"/> その他〔 〕										
ICT 活用の場面	<input checked="" type="checkbox"/> 導入 <input type="checkbox"/> 展開 <input type="checkbox"/> まとめ										
ICT の活用者	<input type="checkbox"/> 教員のみ <input type="checkbox"/> 児童生徒のみ <input type="checkbox"/> 教員・児童生徒とも										
IWB・PC の活用	教員の活用 <input checked="" type="checkbox"/> 有り <input type="checkbox"/> 無し					児童生徒の活用 <input type="checkbox"/> 有り <input checked="" type="checkbox"/> 無し					
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
	教員										
児童生徒											
TPC の活用	教員の活用 <input type="checkbox"/> 有り <input checked="" type="checkbox"/> 無し					児童生徒の活用 <input type="checkbox"/> 有り <input checked="" type="checkbox"/> 無し					
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
	教員										
児童生徒											
協働教育 AP 活用 ■利用なし	<input type="checkbox"/> ①画面操作転送 <input type="checkbox"/> ②ロック機能 <input type="checkbox"/> ③画面共有 Skymenu <input type="checkbox"/> ④資料共有 <input type="checkbox"/> ⑤資料の協働編集 <input type="checkbox"/> ⑥アドバイス機能 コラボノート										
	<input type="checkbox"/> ⑨プロジェクタ <input type="checkbox"/> ⑩実物投影機 (OHC・書画カメラ) <input type="checkbox"/> ⑪ビデオカメラ <input type="checkbox"/> ⑫デジタルカメラ <input type="checkbox"/> ⑬プリンター <input type="checkbox"/> ⑭インターネット <input type="checkbox"/> ⑮CD-ROM <input type="checkbox"/> ⑯DVD-ROM <input checked="" type="checkbox"/> ⑰その他〔リモート顕微鏡 〕										
活用コンテンツ	「リモート・サイエンス・ラボ」システム										
ICT 支援員の支援	<input type="checkbox"/> フル支援 <input checked="" type="checkbox"/> ポイント支援										

【授業の流れ】

	指導内容	指導ツール
導 入	リモート顕微鏡を使って，メダカの尾びれの血流を観察する。	IWB リモート顕微鏡

【備考】

教員がリモート顕微鏡を操作して，IWB 画面にメダカの尾びれの血流の様子を大きく表示した。
 昨年度も同様の観察を行ったが，昨年度末のリモート顕微鏡の改良により，ステージ移動やピント合わせの操作が比較にならないほど早くできたため，メダカを弱らせずに観察が可能となった。

【画像による記録】

画像	説明
	<p>左写真: 観察用のビニール製小袋にメダカを移している様子。</p> <p>右写真: 観察しやすいようにクリップでメダカの動きを制限した。</p>
	<p>リモート顕微鏡の様子。</p> <p>スライドガラスの上に小袋に入れたメダカを置いた。</p>
	<p>リモート顕微鏡の画面。</p> <p>メダカの尾びれの血管。</p> <p>10倍レンズ使用時はこのように見える。</p>
	<p>IWBで観察をしている様子。</p> <p>教師が血流の流れを生徒に説明している。</p> <p>IWBの左奥に見えるのがリモート顕微鏡本体。</p>